



AGROMET PILMET Sp. z o.o.

ул. Фабричная 2
Польша 49 – 301 БЖЭГ

тел. + 48 77 416 20 81 факс + 48 77 416 20 83

РАЗБРАСЫВАТЕЛЬ УДОБРЕНИЙ И ИЗВЕСТИ RCW PLUS 5500 / 8200



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



Перед запуском прочтите инструкцию по эксплуатации и соблюдайте содержащиеся в ней указания по безопасности

ИЗДАНИЕ:
Конструкторское Бюро
Июнь 2014 год.

AGROMET PILMET sp. z o.o. г. Бжэг оставляет за собой право для введения конструктивных изменений в производимых машинах, которые могут способствовать облегчению обслуживания и улучшения качества работы машин.

Замечания и предложения по конструкции и работе машины просим указывать в прилагаемой анкете и высылать на адрес производителя. Это позволит в дальнейшем усовершенствовать и модернизировать производимое оборудование.

Внимание!

Перед выездом на общественные дороги закрепите с задней части машины обозначающую табличку!

СОДЕРЖАНИЕ

	страница
I. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ	
1. ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ.	4
2. ОГРАНИЧЕНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ПЕРЕДВИЖЕНИЯ ПО ОБЩЕСТВЕННЫМ ДОРОГАМ.	4
3. ПОДГОТОВКА МАШИНЫ К ПЕРВОМУ ЗАПУСКУ. ПОДГОТОВКА МАШИНЫ К РАБОТЕ.	5
4. ШУМ И ВИБРАЦИЯ	6
5. ЗНАКИ БЕЗОПАСНОСТИ.	7
6. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ И ТОРГОВАЯ РЕМОНТ В ТЕЧЕНИЕ ГАРАНТИЙНОГО СРОКА.	9
II. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.	12
1. НАЗНАЧЕНИЕ.	12
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.	12
3. УСТРОЙСТВО И РАБОТА.	13
4. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАШИНЫ.	19
4.1. ПОГРУЗКА И РАЗГРУЗКА.	19
4.2. РЕГУЛИРОВКА КОЛИЧЕСТВА ВЫСЕВА УДОБРЕНИЯ.	19
4.3. РЕГУЛИРОВКА РЕМНЯ.	20
4.4. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.	21
4.5. ИНСТРУКЦИЯ ПО СМАЗКЕ.	22
5. ОБОРУДОВАНИЕ	22
6. ДЕМОНТАЖ И УТИЛИЗАЦИЯ	23
7. ОСТАТОЧНЫЙ РИСК	24
8. СПРАВОЧНЫЕ ТАБЛИЦЫ РЕГУЛИРОВКИ НОРМЫ ВЫСЕВА	25

I. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Разбрасыватель RCW это навесная машина, приспособленная для работы с трактором, имеющим нижний транспортный зацеп. В торговлю поставляется вместе со световым оборудованием, с кронштейном отличительной таблички и инструкцией по эксплуатации.

Руководство по эксплуатации является основой оснастки машины.

1. ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ.

Запрещается допускать к эксплуатации разбрасывателя посторонних людей (детей), не изучивших его назначение и действие.

На разбрасывателе может работать человек, который ознакомился с инструкцией по эксплуатации.

При выполнении каких-либо работ на механизмах разбрасывателя, соединенных валом с трактором, нужно выключить двигатель трактора.

Работа без защитных кожухов механизмов, езда на разбрасывателе и его дышле, а также перемещение разбрасывателя без тормозов запрещены.

Во время работы и транспортировки ступать на платформу запрещено.

Запрещается превышение допустимой скорости движения машины.

Оставлять разбрасыватель на уклонах и склонах без затормаживания ручным тормозом и защиты колес (посредством подкладывания клиньев) запрещено.

Находиться с задней части машины во время его работы запрещено из-за возможности пораниться комкующимися частицами удобрений – соблюдать расстояние от машины: минимум 6 метров при посеве порошкообразных удобрений и минимум 12 метров при посеве гранулированных удобрений.

Превышение допустимой скорости может привести к повреждению машины и аварии.

Запрещается погрузка или разгрузка разбрасывателя, если он не соединен с трактором.

Не оставляйте никаких предметов и инструментов внутри загрузочного бункера.

Во время высева порошкообразных удобрений работник, обслуживающий разбрасыватель, должен быть защищен от вредного воздействия пыли удобрений плотными очками, костюмом.

Недопустимо прижимание удобрений в загрузочном бункере.

Не допускается выполнять механическую погрузку при помощи универсального погрузчика, если в зоне его действия находятся посторонние лица.

2. ОГРАНИЧЕНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ПЕРЕДВИЖЕНИЯ ПО ОБЩЕСТВЕННЫМ ДОРОГАМ.

Разбрасыватель может быть соединен с трактором только с помощью прицепного устройства для одноосных прицепов.

Перед выездом на общественные дороги необходимо закрепить в задней части машины обозначительную табличку, а также проверить работу фар.

Запрещается превышение разрешенной скорости 40 км/ч.

В случае необходимости оставить разбрасыватель на наклонной поверхности, нужно затормозить ручным тормозом и закрепить ходовые колеса, подкладывая клинья.

3. ПОДГОТОВКА МАШИНЫ К ПЕРВОМУ ЗАПУСКУ.

Перед началом эксплуатации разбрасывателя следует внимательно прочитать данную инструкцию и выполнить действия, перечисленные в этом разделе:

Подготовка разбрасывателя к работе:

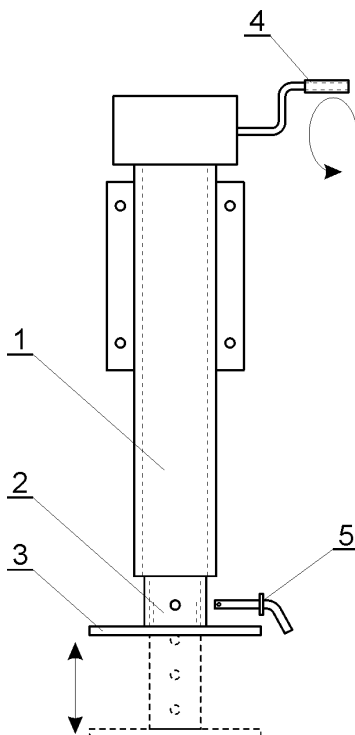
а) При подготовке разбрасывателя к работе в первую очередь следует подсоединить его к трактору.

При подсоединении к трактору и отсоединении существует опасность травмирования! Не стойте между трактором и машиной, а также за машиной во время агрегирования, если разбрасыватель не защищен от вращения предохраняющими клиньями или стояночным тормозом.

В момент запуска не допустимо нахождение посторонних людей сзади машины из-за возможной опасности во время маневров или пробного пуска.

Во время агрегирования машины с трактором необходимо установить дышло на высоте навески, для чего нужна регулируемая опора дышла, прикрученная в передней части рамы. После навески машины и блокировки прицепного устройства трактора необходимо крутить рукоятку 4, которая двигает вверх или вниз подвижную часть опоры 2, до момента возникновения сопротивления. Если полученный зазор слишком маленький, вы можете при помощи болта 5 освободить пятку 3 и установить ее в предполагаемом транспортном положении.

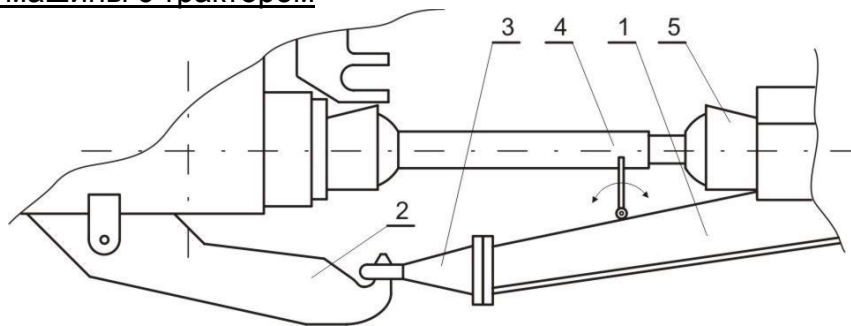
После отсоединения разбрасывателя по окончании работы необходимо повторить действия, касающиеся регулирования опоры, в обратном порядке.



Опора дышла

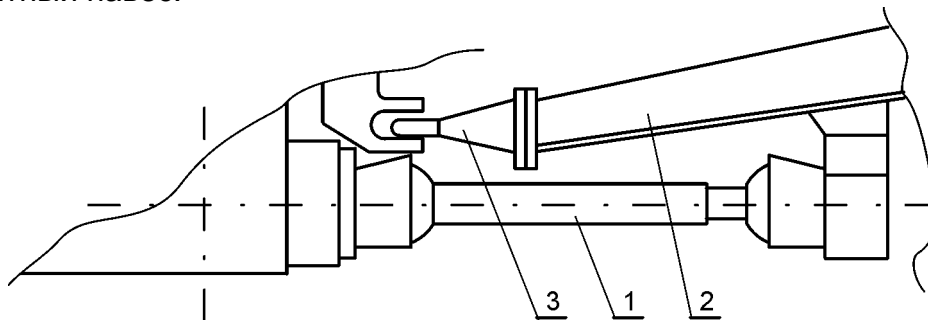
1 – Стационарная труба, 2 – Подвижная труба, 3 – Пятка, 4 – Рукоятка регулировки, 5 – Болт;

Соединение машины с трактором



Нижний зацеп

1 – дышло разбрасывателя, 2 – прицепное устройство для одноосных прицепов, 3 – трос прицепного устройства дышла, 4 – приводной вал, 5 – защитный навес.



Верхний зацеп

1 – приводной вал; 2 – верхнее дышло; 3 – прицепное устройство для одноосных прицепов;

- b) Подсоединить провода гидравлической системы с быстроразъемными соединениями внешней цепи трактора в следующем порядке:
 - сначала сливной провод для свободного стока, а затем напорный трубопровод.
 Проверить правильность и устойчивость закрепления быстроразъемных соединений. После окончания работы отсоединить провода в обратном порядке.

ВНИМАНИЕ ! Для правильной работы на тракторе необходима исправная система внутренней гидравлики и сохраненный на верхней метке уровень масла.

- c) Подключить пневматическую и электрическую систему трактора
 d) Проверить работу отдельных механизмов и систем привода в движении.
 e) Проверить работу электрической и пневматической систем.

4. ШУМ И ВИБРАЦИЯ – среднее значение интенсивности шума во время работы разбрасывателя не превышает 82 дБ(А). Измерение уровня шума проводилось во время простоя машины в соответствии со стандартом D нормы PN-EN 1553:2002. Оператор во время работы разбрасывателем должен находиться в кабине трактора или с одетыми противошумными наушниками.

При работе с разбрасывателем не возникают риски, вызванные колебаниями, поскольку рабочее место оператора находится в кабине трактора, где сидение с амортизацией и, соответственно, оборудовано эргономично. Величина вибраций, действующих на тело оператора, не превышает $0,6 \text{ м/с}^2$.

5. ЗНАКИ БЕЗОПАСНОСТИ

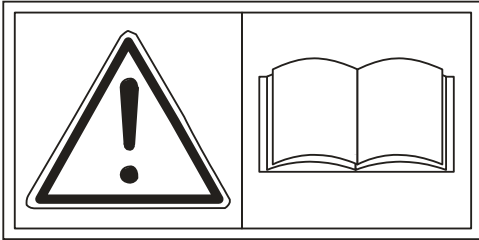


Обозначения:

1. К – 199, К – 265
2. К – 210
3. К – 257
4. Не входить на грузовую платформу при включенном приводе.
5. К – 261
6. К – 190
7. Внимание: Вкладывание руки между колесами шпорным и транспортным запрещено.
8. К – 258
9. 0,5 Мпа давление в шинах
10. К – 255, соединение с трактором, оснащенным прицепным устройством для одноосных прицепов

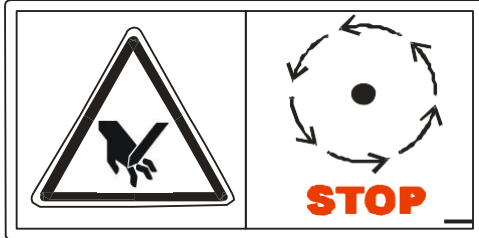
ПРИМЕЧАНИЕ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ!

Знаки и надписи безопасности должны быть защищены от повреждений, грязи и закрасиванием. Поврежденные и нечитаемые знаки и надписи необходимо заменить новыми, которые следует приобрести у производителя или продавца машины.

К - 199

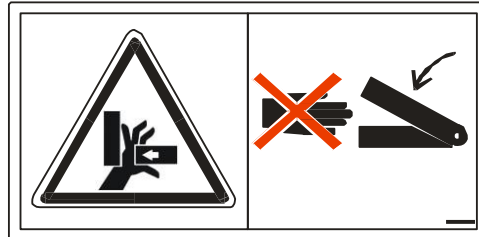
Пояснение:

Перед запуском прочтите инструкцию по эксплуатации и строго соблюдайте изложенные в ней рекомендации по правилам техники безопасности.

К - 257

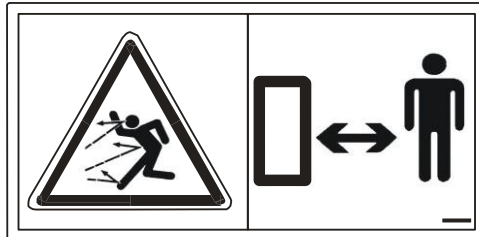
Пояснение:

Не приближайтесь к вращающимся высевающим дискам. Не дотрагивайтесь до движущихся частей машины. Подождите, пока они не окажутся в полной неподвижности. Перед заменой высевающих дисков или установкой лопастей отключить BOM и двигатель, вынуть ключ из замка зажигания.

К - 190

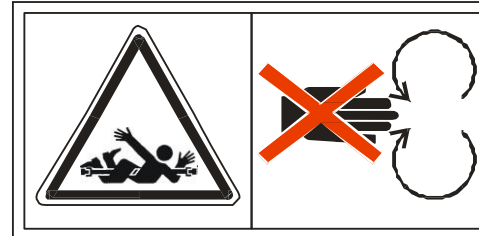
Пояснение:

Никогда не касайтесь элементов, угрожающих защемлением конечностей (например, элементов задвижки дозирующей камеры или сита), пока находящиеся там детали могут быть еще в движении.

К - 258

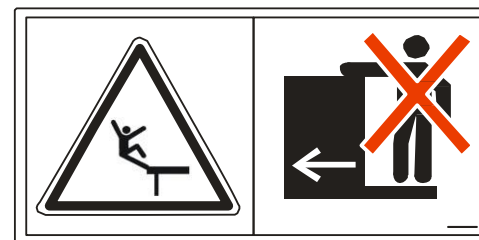
Пояснение:

Опасность вызвана разбрасываемыми с большой скоростью гранулами удобрений. Посторонним лицам необходимо покинуть зону опасности.

К - 255

Пояснение:

Опасность захвата вращающимися частями машины. Никогда не касайтесь вращающихся валов, высевающих дисков и т.д.

К - 210

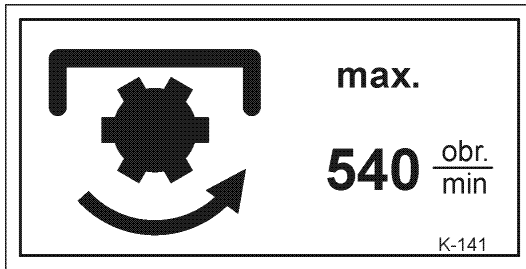
Пояснение:

Не ездить на лестнице или платформе машины!

К - 261

Пояснение:

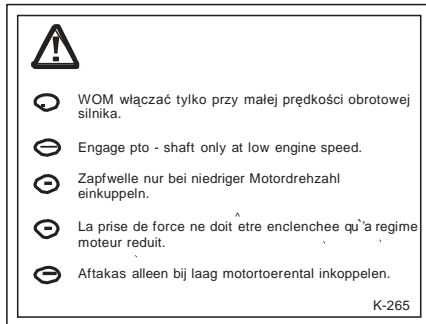
Примечания по эксплуатации машины.



K – 141

Пояснение:

Допустимая скорость вращения ВОМ трактора.



6. ОБЩАЯ И ТОРГОВАЯ ИНФОРМАЦИЯ. РЕМОНТ В ТЕЧЕНИЕ ГАРАНТИЙНОГО СРОКА.

В случае возникновения каких-либо проблем и сомнений в обслуживании и эксплуатации, просим обращаться к официальным дилерам или в Отдел продаж производителя. Продавец обязан записывать в гарантийную карту задачи, выполняемые в период действующей гарантии. **Перед первым запуском машины внимательно прочитайте руководство по эксплуатации и соблюдайте указания по безопасности!**

Устройство предназначено исключительно для широко принятого использования, для внесения минеральных удобрений, таких как удобрения гранулированные, удобрения порошкообразные, кристаллические и известковые удобрения. Выходящие за пределы указанных рамок размеры считаются несоответствующими использованию. Производитель не несет ответственности за возникшие в этой связи убытки, риск несет исключительно пользователь.

Применение в соответствии с назначением включает в себя также соблюдение предписанных изготовителем условий эксплуатации, технического обслуживания, содержания машины в хорошем состоянии, а также использование исключительно оригинальных запасных частей.

Машина может использоваться, обслуживаться и содержаться в правильном состоянии только человеком, знающим как это делать, и проинформированном о рисках.

Необходимо также соблюдать указания по предотвращению несчастных случаев и другим общепринятым принципам в области безопасности, охраны труда и правил дорожного движения.

Заводская табличка закреплена на передней части машины, на несущей раме.

Заводскую табличку заполняет производитель. Она содержит соответствующие технические данные для приобретенного типа разбрасывателя согласно расположенного рядом рисунка. Технические характеристики приведены также в инструкции на стр. 9.

AGROMET PILMET			
sp. z o. o.			
49-301 Brzeg ul. Fabryczna 2			
tel. 077 416 20 81; fax. 077 416 20 80			
CE	Тип	<input type="text"/>	Masa <input type="text"/> kg
	Data prod.	<input type="text"/>	Nacisk <input type="text"/> kN
	Nr fabr.	<input type="text"/>	KJ <input type="text"/>

Заводская табличка

ОБЩИЕ СОВЕТЫ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ

Основной принцип:

Проверить техническое состояние машины перед каждым ее использованием!

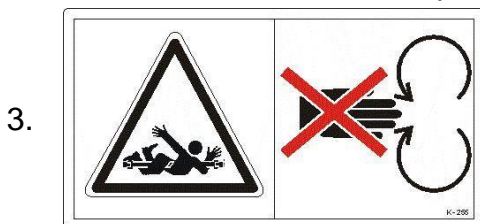
1. Кроме указаний, изложенных в настоящей инструкции, следует соблюдать также широко принятые нормы в области безопасности и предотвращения несчастных случаев.
2. Соблюдать соответствующие правила дорожного движения при использовании автомобильных общественных дорог.
3. Перед началом работы ознакомьтесь со всеми устройствами и запускающими элементами и их работой. Во время работы машины это уже слишком поздно!
4. Перед каждым вводом в эксплуатацию проверить, не находится ли кто-то рядом (особенно дети). Обеспечить надлежащую видимость, например, в случае подачи назад воспользоваться помощью наблюдающего и управляющего этим человека.
5. Одежда пользователя должна быть облегачющей. Избегать свободной одежды!
6. Содержать машину в чистоте, чтобы избежать опасности пожара.

Вал карданный:



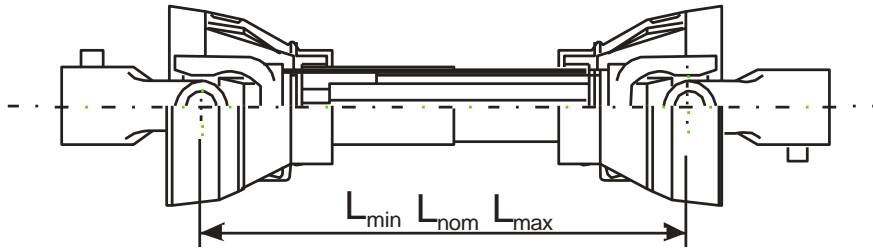
Монтаж и демонтаж вала карданного только при выключенном двигателе и вынутом из замка зажигания ключе!

2. Никогда не включайте карданный вал при неработающем двигателе!



Во время работы карданного вала никто не может находиться в зоне вращающегося вала!

4. Следует заботиться о креплении и поддержании в должном состоянии защитной трубы и кожуха карданного!



Вал с артиклом 71R6101LEWR007 производится компанией Bondioli & Pavesi, имеющей знак безопасности „CE”.

- артикул	- 71R6101LEWR007
- номинальный крутящий момент	- 820 Нм
- номинальная передаваемая мощность	- 66 кВт
- номинальная длина вала	- 1430 мм
- максимальная длина вала	- 1775 мм
- минимальная длина вала	- 1010 мм

- Навеска машины возможна только при неработающем двигателе и отключенном ключе из замка зажигания!
- К эксплуатации допускаются только рекомендуемые производителем карданные валы и оснащенные защитными устройствами;
- Следует обратить внимание на то, чтобы карданный вал, как в рабочем положении, так и в транспортном, двигался в пределах допустимых размеров;
- Угловое отклонение не должно превышать 25 градусов на нормальном валу, и 80 градусов на валу широкоугольном;
- Укомплектованный карданный вал можно подключать к трактору и машине, обязательно оснащенной дополнительной крышкой безопасности;
- Обратите особое внимание на указания производителей валов по монтажу и правильной защите вала до начала работы, а также по защите цепей от вращения;
- Перед включением вала убедитесь, что данный диапазон скорости вращения вала на тракторе совместим с необходимыми оборотами приведенной в движение машины. Скорость вращения приведенного в движение разбрасывателя должна составлять **540 об/мин.**
- Рычаг ВОМ можно включать и выключать только при полной остановке трактора при нажатии сцепления до второго упора!
- Используя привод на зависимых оборотах, следует убедиться, имеется ли в распоряжении правильный диапазон скорости оборотов и при движении назад меняется ли направление вращения вала ВОМ;
- Перед включением двигателя следует убедиться, не находятся ли в месте действия машины посторонние лица;
- Никогда не включайте вал отбора мощности при не работающем двигателе;
- Возможные повреждения устранить перед повторным агрегированием.
- Всегда отключайте вал отбора мощности в ситуации, когда происходит слишком большое угловое отклонение карданного вала (например, на развороте);
- Обслуживание и ремонт карданного вала производится только после предварительного демонтажа его из взаимодействующих устройств (например, трактор – машина).

II. II. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Разбрасыватель удобрений предназначен для поверхностного высева гранулированных минеральных удобрений, кристаллических и порошкообразных, а также известковых удобрений на возделываемых полях, лугах и пастбищах.

2. 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

RCW plus	8 200	5 500	
общая масса	10 000	8 000	[kg]
Объем бункера	7,5	5,5	[m ³]
Рабочая ширина			
- известь	12 ÷ 16		[m]
- гранулированные удобрения	12 ÷ 36		[m]
Производительность	4,5		[ha/h]
Рабочая скорость	до 12		
Транспортная скорость	40		[km/h]
Тип транспортера	ленточный		
Скорость движения транспортера			
- плавная гидравлическая регулировка	0,5 - 5		[m/min]
Диаметр высевающих дисков			
- известь	0,7		[m]
- удобрение гранулированное	0,6		[m]
Обороты ВОМа	540		[obr/min]
Габаритные размеры			
- длина	5,55	5,55	[m]
- ширина	2,20	2,20	[m]
- высота	2,65	2,25	[m]
Высота загрузки	2,65	2,25	[m]
Размеры колес	520/85 R42	340/85 R48	
Количество транспортных колес	2	2	[szt.]
Транспортная колея	2,0	1,8	[m]
Масса	3200	2950	[kg]
Давление на серьгу	1,3	1,3	[kN]

3. УСТРОЙСТВО И РАБОТА.

3.1. Основные рабочие группы разбрасывателя

Разбрасыватель удобрений состоит из следующих узлов (рис. 1):

- рама с дышлом;
- загрузочный бункер с приставкой;
- конвейер напольный;
- рессорная подвеска ;
- комплект колес;
- привод напольного транспортера;
- привод высевающих дисков;
- опора;
- гидравлическая система;
- пневматическая системв;
- электрооборудование.
- лестница

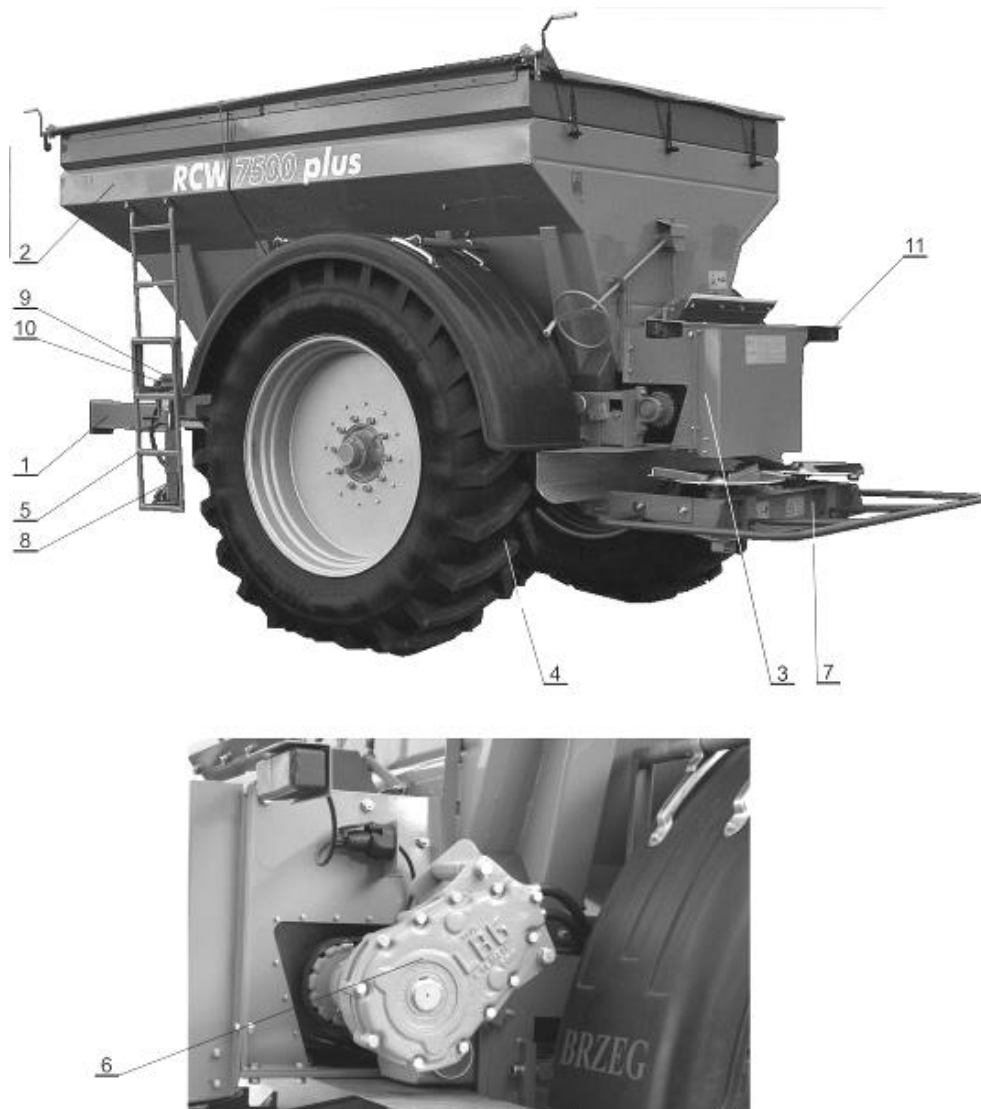


Рис. 1

1 - рама с дышлом, 2 – загрузочный бункер, 3 – конвейер напольный, 4 – транспортные колеса, 5 – фиксатор опоры, 6 – привод напольного транспортера, 7 – привод высевающих дисков, 8 – опора, 9 – пневматическая система (тормозная), 10 – гидравлическая система, 11 – электрооборудование, 12 – лестница.

Рама с дышлом изготовлена из полузакрытых швеллеров. В передней части к передней панели крепится дышло вместе с зацепом и регулируемой опорой. К нижней поверхности рамы приварены кронштейны крепления подвески.

Загрузочный бункер выполнен из металла в форме перевернутой усеченной пирамиды, которая крепится с помощью кронштейнов к раме. К верхней части прикручивается приставка, увеличивающая грузоподъемность загрузочного бункера. В направляющих на задней стенке расположена заслонка для дозирования удобрения, установленного на шкале количества высева.

Конвейер напольный представляет собой подвижное дно загрузочного бункера. Резиновая лента с прокладками опоясывает два барабана, задний из которых приводит в движение конвейер. Конвейер закреплен на несущих роликах и проводится двумя косыми роликами. Регулирование натяжения ленты конвейера осуществляется регулирующими винтами, расположенными в передней части машины.

Привод напольного конвейера рисунок .2 осуществляется гидравлическим двигателем (8), установленным на коробке передач (6), которая размещается на барабане ременной передачи. Скорость конвейера зависит от количества масла, подаваемого на гидравлический двигатель, который может регулироваться с помощью регулятора расхода масла (12), установленного на дышлере разбрасывателя. Скорость движения контролируется с помощью контроллера КР-03, который датчиком скорости.

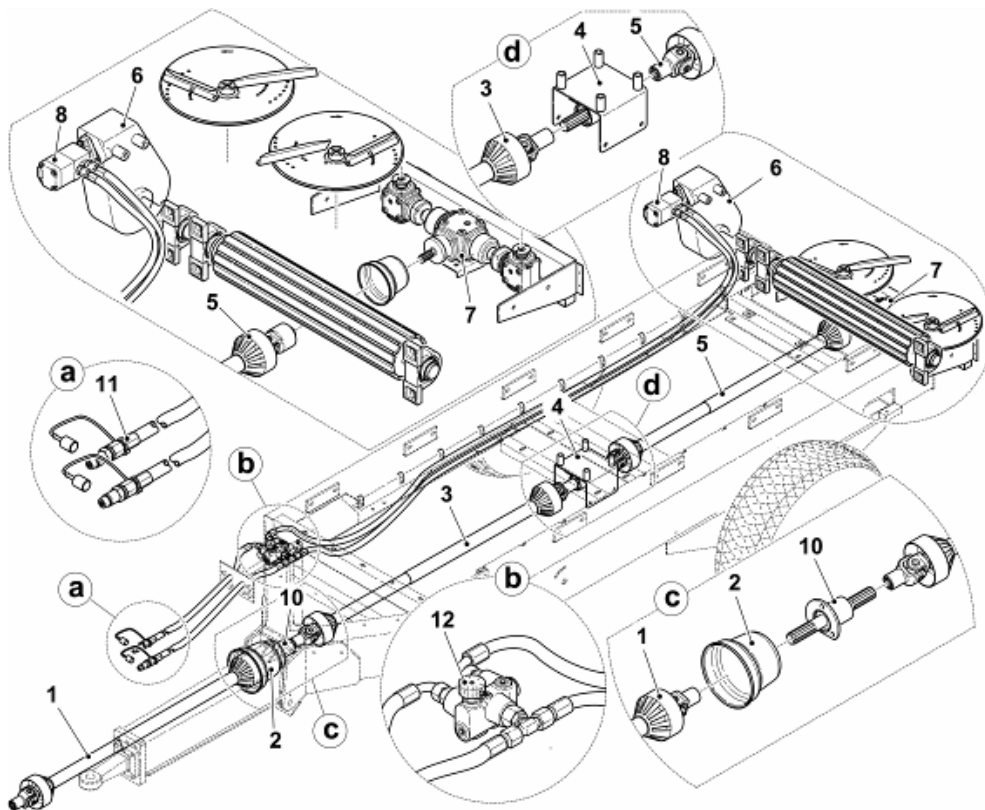
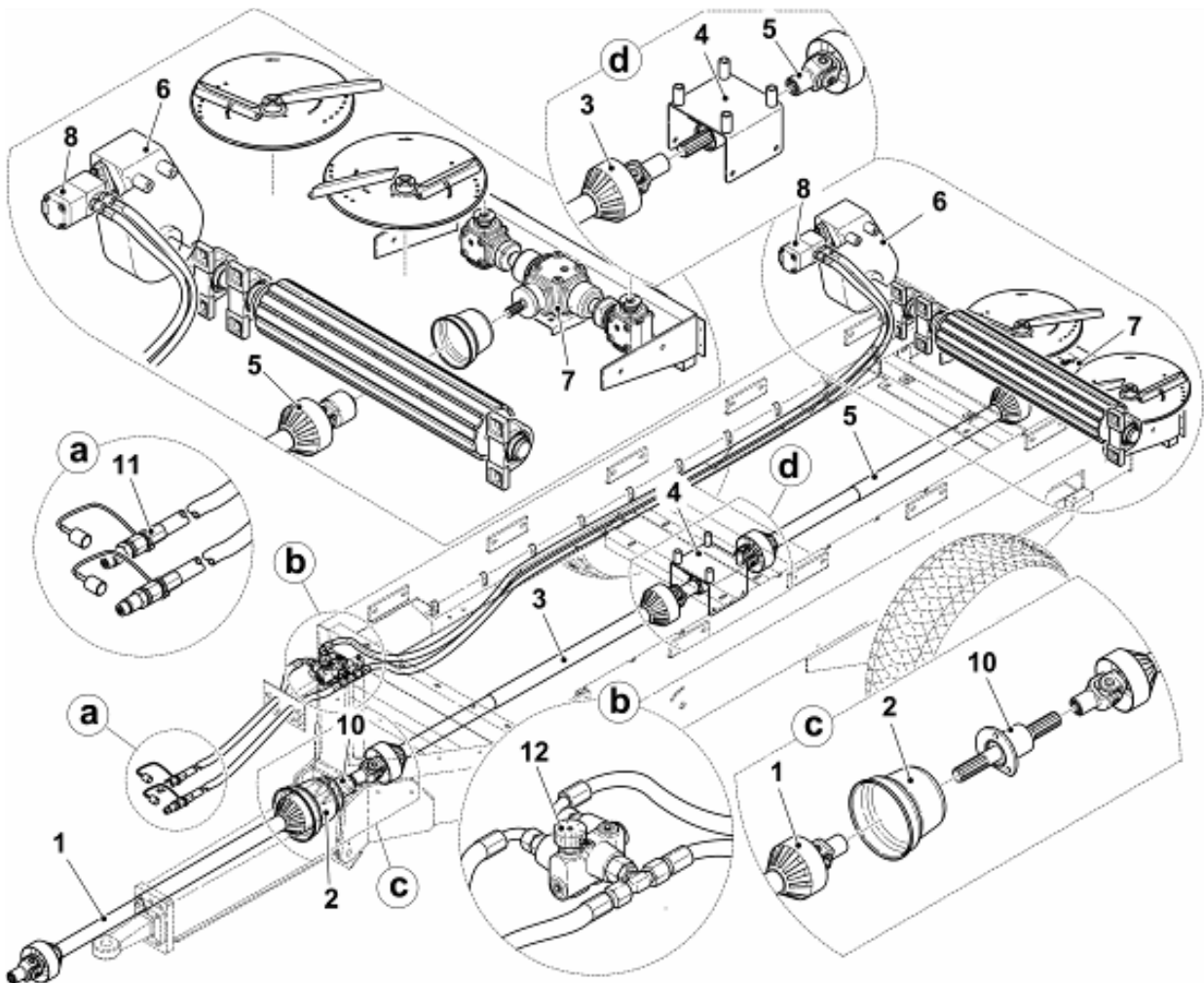


Рис.2 Схема привода конвейера и дисков разбрасывателя.

1 – Карданный вал, 2 – кожух карданного вала, 3 – передающий карданный вал, 4 – промежуточный карданный вал, 5 – передающий карданный вал с муфтой, 6 – редуктор привода ленточного конвейера, 7 – редуктор разбрасывающих дисков, 8 - гидравлический мотор, 10 - промежуточный вал, 11 - регулятор скорости работы ленточного транспортера.

Привод гидро-механический высеваящих дисков Рис.2 передается от гидравлического двигателя (1) на вальцевый шестеренный редуктор (2), затем через карданный вал (3) на конический шестеренный редуктор и на диски разбрасывателя (4).

Привод механический высеваящих дисков Рис.3 передается от ВОМ трактора через карданный вал (1) на втулку дышла (10) последовательно через приводной вал (3) на будку привода (4) через приводной вал (5) на коническую шестерню и на высеваящие диски (7). Для получения оптимальных характеристик работы разбрасывателя обороты входного вала на ВОМ трактора должны быть 540 об/мин. Применение меньших или больших оборотах вызовет недопустимый высев удобрений или даже повреждение элементов передачи привода.



1 – вал шарнирно–телескопический, 2 – кожух карданного вала,
3 – приводной вал, 4 – передача привода, 5 – телескопический карданный вал, 6 – редуктор привода ленточного конвейера, 7 – коробка редуктора привода высеваящих дисков, 8 – гидравлический мотр, 10 – промежуточный вал, 11 – регулятор скорости работы ленточного транспортера.

Пневматическая система Рис. 4 служит для обеспечения правильного торможения разбрасывателя. Разбрасыватель оснащен тормозной системой, включающий:

- рабочий тормоз, пневматический, управляемый с места тракториста;
- стояночный тормоз, ручной, запускается рукояткой, расположенной спереди машины.

Тормозная система может быть одно-или двухпроводная в зависимости от комплектации трактора, к которому будет подсоединен разбрасыватель. Конструкция тормоза обеспечивает автоматическое срабатывание тормозов всех колес при неправильном отсоединении разбрасывателя от трактора.

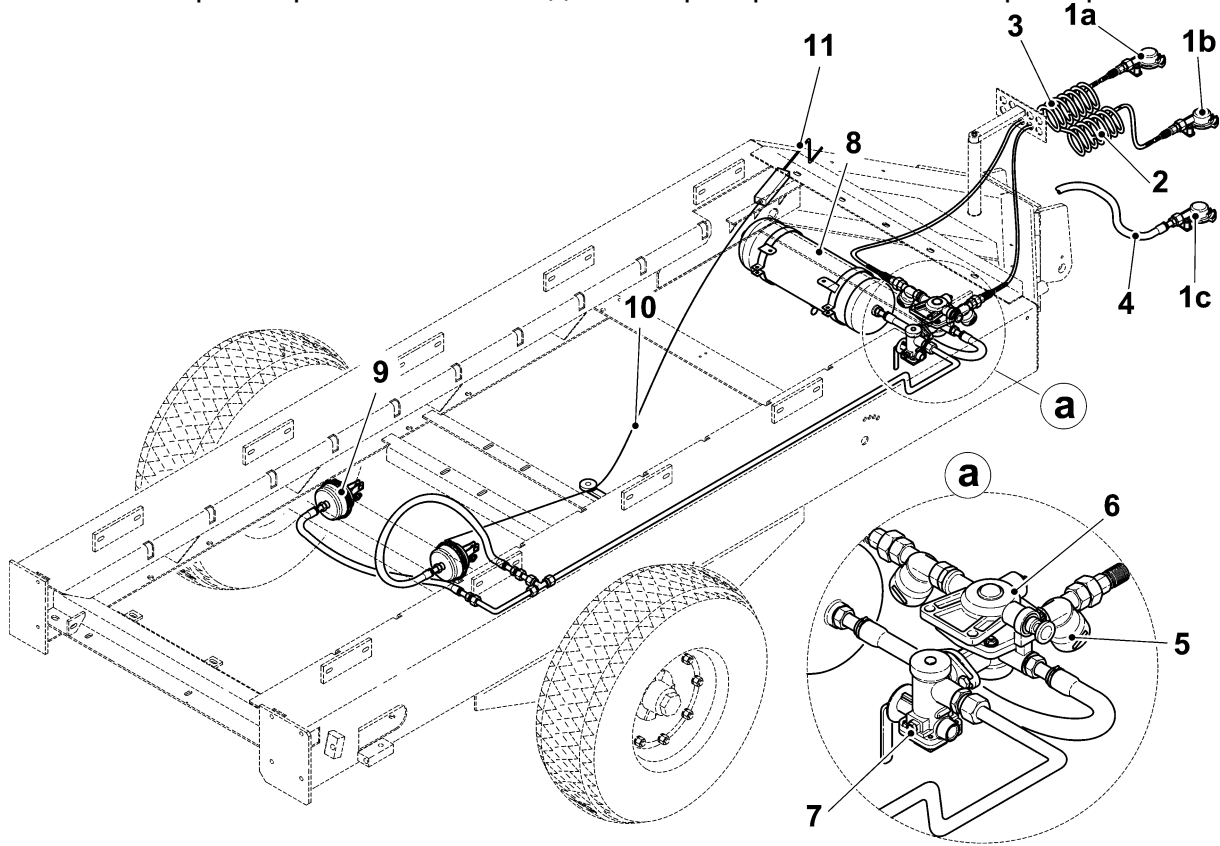


Рис.4 Пневматическая система

1а, 1b – разъемы пневматические двухпроводной системы, 1с – разъемы пневматические однопроводной системы, 2 спиральный провод двухпроводной системы, 3 – спиральный провод двухпроводной систем, 4 – кабель однопроводной системы, 5 – проводной фильтр, 6 – управляющий клапан прицепа, 7 – регулятор силы торможения, 8 – бак воздуха, 9 – пневматический цилиндр, 10 – трос ручного тормоза, 11 – рукоятка ручного тормоза.

С помощью разъема В2 (1с) подключается пневматическая система к трактору. Пневматическая система оборудована воздушными гидроцилиндрами, которые обеспечивают получение соответствующей силы торможения. Из соображений безопасности следует особенно заботиться об эффективности тормозной системы и перед выездом на общественные дороги следует проверять действие тормозов.

Лестница, прикрепленная сбоку загрузочного бункера, позволяет получить доступ внутрь для осуществления контроля за состоянием наполнения или выполнения сервисно–ремонтных работ.

3.2 3.2 Описание электрооборудования машины.

Электрооборудование в разбрасывателе постоянного типа. Оснащен разбрасыватель в два габаритных передних фонаря и два задних фонаря. Для подключения электрооборудования разбрасывателя с оборудованием трактора служит соединительный провод (5). Схема подключения согласно рис.5.

Перед выездом на общественные дороги необходимо проверить исправность электропроводки.

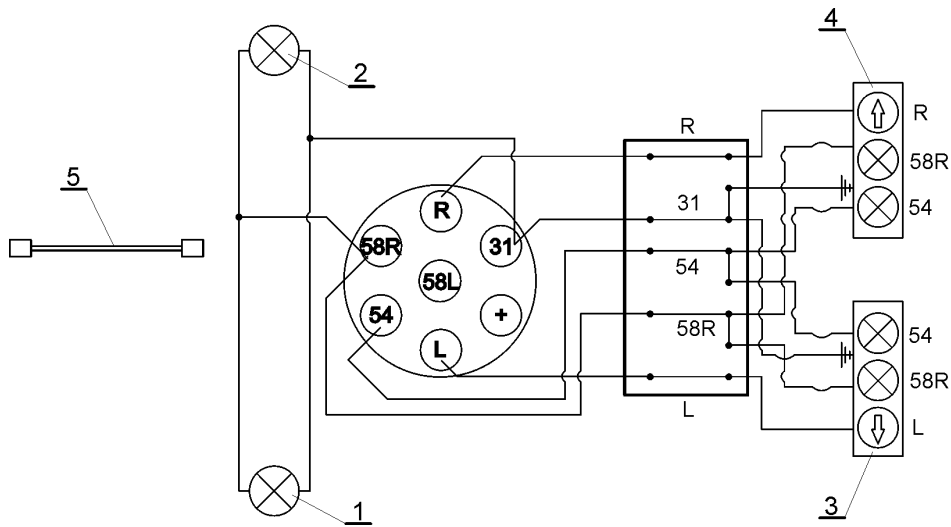


Рис.5

1 – фонарь позиционный левый, 2 – фонарь позиционный правый, 3 – фонарь задний правый, 4 – фонарь задний левый, 5 – соединительный провод.

3.3 3.3 Описание гидравлической системы машины.

Гидравлическая система используется для привода высевающих привода напольного транспортера разбрасывателя.

ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА НАХОДИТСЯ ПОД ВЫСОКИМ ДАВЛЕНИЕМ !!!

Ленточный транспортер может быть включен только тогда, когда дозирующая заслонка находится в открытом положении, в противном случае возможен выход из строя разбрасывателя.

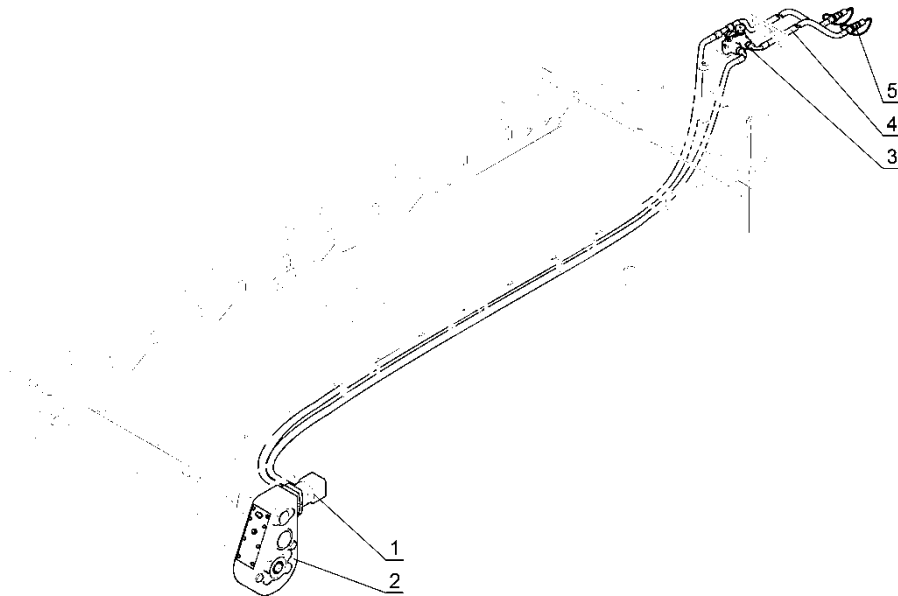


Рис. 5 Гидравлическая система.

1 – гидравлический мотор, 2 – боковой редуктор, 3 – регулятор скорости работы, 4 – рукава высокого давления, 5 – быстросъемные муфты AGRIC

Важно соблюдать правильное подключение гидравлических выходов.

Необходимо ежедневно проверять техническое состояние гидравлической системы, проверять систему на наличие подтеков и износа ее элементов. В случае выявления - нужно произвести немедленную замену. Это важно для безопасности Вашей работы. Производитель несет гарантию только за оригинальные составляющие разбрасывателя.

Перед подключением гидравлической системы нужно сбросить давление до нуля, а лишь за тем производить подключение.

Скорость работы напольного транспортера регулируется в пределах 0,5 - 5 км/ ч.

3.4. Монтаж и демонтаж камеры высева, регулировка положения камеры высева.

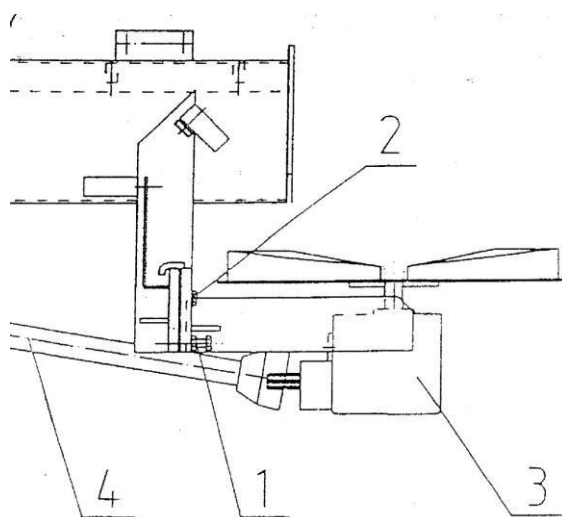


Рис. 7

1 – регулировочные винты нижние, 2 – регулировочные винты верхние, 3 – высевающая камера, 4 – приводной вал.

Для демонтаживания камеры высева снимите приводной вал (4), открутите регулировочные винты (1), (2) и затем снимите адаптер. При установке необходимо обратить внимание на получение соответствующего угла наклона высевающих дисков относительно машины. Стандартно диски установлены так, чтобы ось дисков была перпендикулярна машине. Соответствующее регулирование достигается верхними регулируемыми винтами (1) и (2).

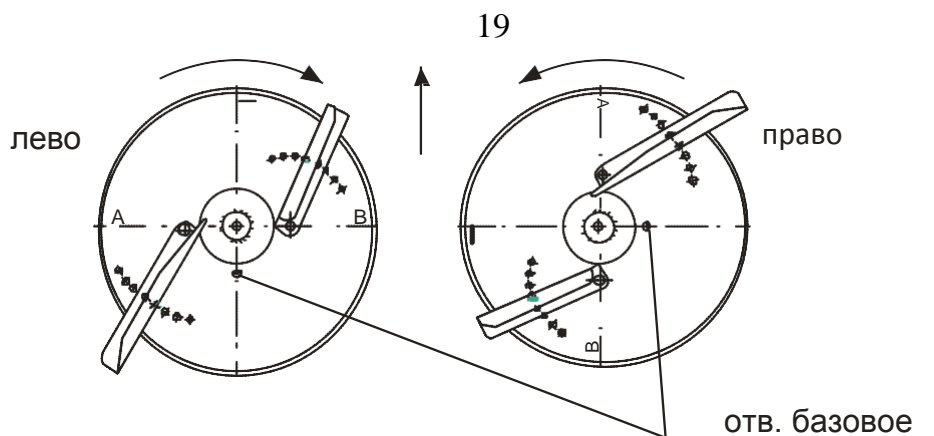


Рис. 8

Пример положения лопастей на диске справа относительно лопастей на диске слева.

4. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАШИНЫ.

4.1. ПОГРУЗКА И РАЗГРУЗКА.

ВНИМАНИЕ!

Разбрасыватель нельзя загружать, если он не соединен с трактором.

Загрузка разбрасывателя удобрением должна производиться с помощью крана, погрузчика или конвейерного транспортера. При этом необходимо добиваться равномерного распределения удобрений по всей площади дна загрузочного бункера.

4.2. Регулировка количества высева удобрений.

Доза удобрений зависит от:

Привод ленты от колеса (стандарт):	Привод ленты гидравлический:
<ul style="list-style-type: none"> - типа посевного удобрения - установленного отверстия вылета на шкале - рабочей ширины 	<ul style="list-style-type: none"> - типа посевного удобрения, - скорости проезда разбрасывателя по полю, - установленного отверстия вылета на шкале, - рабочей ширины

Правильные, нужные дозы для отдельных видов удобрений необходимо брать с данных таблицы высева.

Установка требуемого отверстия вылета осуществляется с помощью ручки 5 (Рис.9). Покручивая ручку, поднимаем заслонку (1) так, чтобы получить соответствующее показание по шкале высева (3).

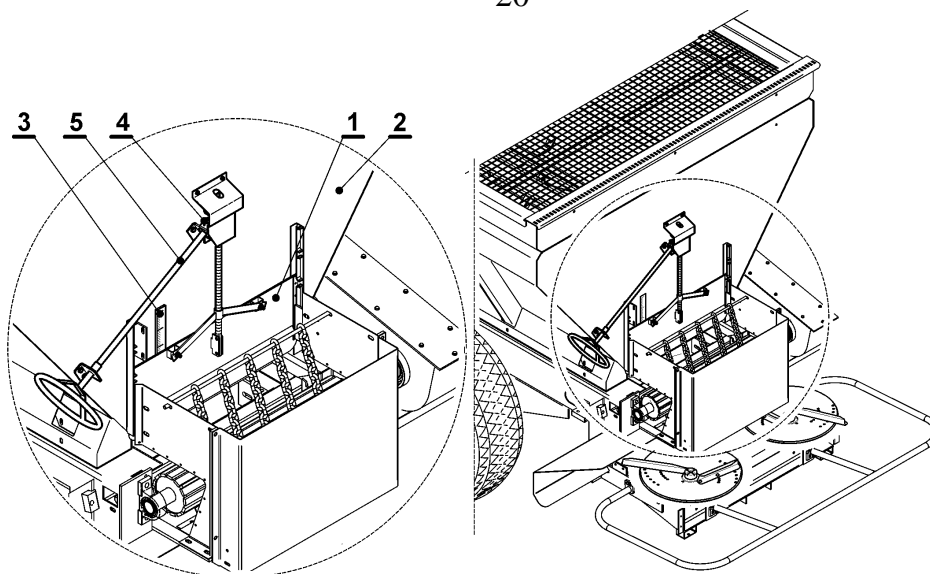


Рис. 9 Регулировка количества высева

1 – задвижка, 2 – коробка удобрений, 3 – шкала, 4 – механическая коробка угловая, 5 – ручка регулятора.

4.3. Регулировка ремня напольного транспортера.

Регулировка ремня требуется только в том случае, когда пояс не перемещается по оси машины и чрезмерно давит на наклонные ролики. Изменения параметров пояса достигаем закручиванием натяжного винта (1) рис. 10. Затянув гайку, перемещаем винтом подшипниковый узел (2), что вызывает изменение угла расположения натяжного барабана (3). Вал рифленый, находящийся в оси шпорного колеса, служит для регулировки напольного транспортера во время ремонта на стоянке

ВНИМАНИЕ!

Затянуть гайку с той стороны, с которой ремень сходит с барабана. После регулировки проверьте ход ремня во время движения.

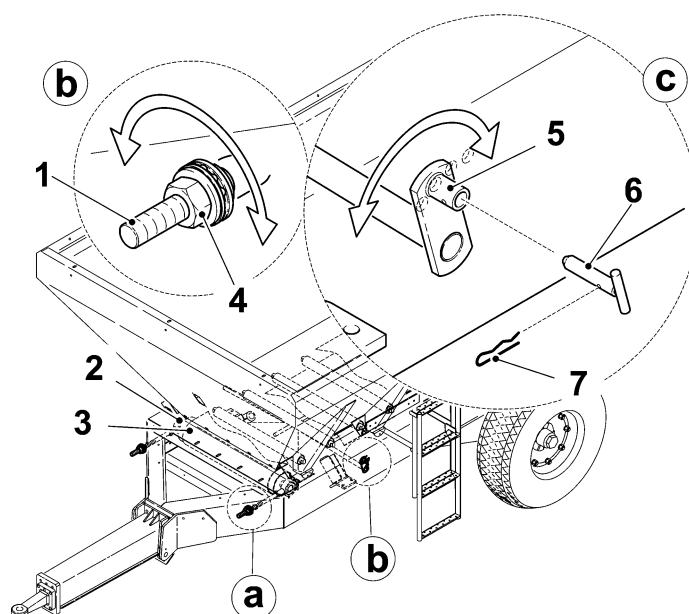


Рис. 10 РЕГУЛИРОВКА РЕМНЯ.

1 – натяжной винт, 2 – подшипниковый узел, 3 – барабан натяжения, 4 – натяжная гайка, 5 – стержень натяжителя, 6 – болт регулировки.

4.4. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.

4.4.1. Ежедневный осмотр.

Во избежание несчастных случаев и аварий при эксплуатации следует перед выездом на поле проверить:

- давление в шинах,
- резьбовые соединения,
- крепление высевающих дисков,
- герметичность гидросистемы и исправность тормозов,
- работу электросистемы,
- чистоту и состояние масла в тракторе.

4.4.2. Осмотр для работы.

Минеральные удобрения оказывают вредное воздействие на металлические части, способствуют их коррозии и разрушению. Поэтому каждый раз после окончания работы следует загрузочный бункер очищать от остатков удобрений, а разбрасыватель чистить и мыть водой.

4.4.3. Периодические осмотры.

Периодические осмотры необходимо проводить после каждых 50 – 60 ч работы. С этой целью необходимо выполнить все действия по ежедневному осмотру и:

- проверить и отрегулировать люфт ходовых колес,
- проверить количество масла в коробке передач привода высевающих дисков,
- проверить и отрегулировать положение скребков.

4.4.4. Осмотр после сезона работы.

По окончании сезона эксплуатации следует:

- разбрасыватель тщательно очистить и вымыть,
- тщательно осмотреть, не возникли ли местные трещины дышла, рамы, загрузочного бункера и рессор – в случае необходимости заварить,
- лакокрасочное покрытие обезжирить и покрыть грунтовкой,
- снять шины, камеру и шины посыпать тальком,
- все регулировочные резьбы покрыть смазкой в соответствии с таблицей смазки, ослабить натяжение ремня.

Собранный и отправленный на хранение разбрасыватель держать под навесом. Уменьшить давление в шинах до половины, а под ось подложить колодки.

4.5. ИНСТРУКЦИЯ ПО СМАЗКЕ.

Перед началом смазки необходимо очистить масленки от грязи. Смазку необходимо произвести согласно рекомендациям по схеме смазки (рис. 11) и таблице смазки..

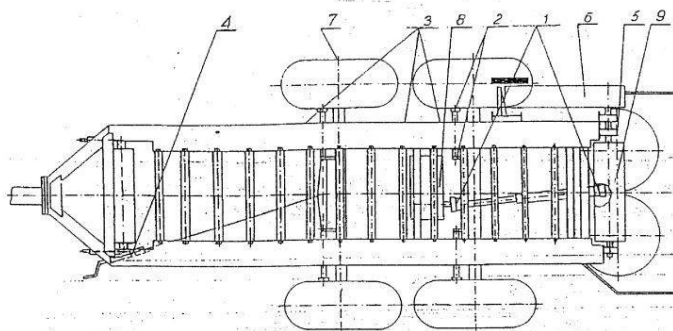


Рис. 11 Схема смазки

Частота смазки	Место смазки	Число точек смазки	Тип смазки
каждые 50 часов работы	1) Подшипник шарниров вала. 2) Подшипники разжимных кулачков. 3) Болт рессор. 4) Винт ручного тормоза.	2 8 6 1	ЅТ-42 ЅТ-42 ЅТ-42 ЅТ-42
каждые 100 часов работы	5) Подшипник приводного барабана. 6) Цепь и шестерни редуктора привода напольного транспортера.	3 1	ЅТ-42 ЅТ-42
каждые 200 часов работы	7) Подшипники ступицы ходовых колес. 8) Коробка привода в комплекте. 9) Коробка привода высевающих дисков	2 1 3	ЅТ-42 Смазка полужидк. Масло –PL-

5. ОБОРУДОВАНИЕ.

В состав оборудования входят:

- РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ с каталогом запасных частей,
- гарантийная карта,
- тахометр OR -2 (кас. гидравлического привода дисков)

На заказ можно приобрести:

- соединительный электрический провод для соединения машины с трактором,
- отличительную табличку.

6. ДЕМОНТАЖ И УТИЛИЗАЦИЯ

Приступая к демонтажу разбрасывателя, необходимо ознакомиться с его конструкцией, описанной в руководстве по эксплуатации.

Для демонтажа необходимы минимум два человека и контролирующая osoba. Место, на котором производится демонтаж, должно быть оборудовано краном или краном-манипулятором грузоподъемностью минимум 1,5 тонны.

ВНИМАНИЕ!

Во время демонтажа следует соблюдать правила техники безопасности. Техническое состояние инструментов, используемых для демонтажа, должно быть хорошее и, соответственно, они должны подходить для производимой работы.

Демонтаж следует проводить в следующем порядке:

- крышки высевающих дисков,
- шпорные колеса,
- защита ходовых колес,
- уплотнение приводного барабана и загрузочного бункера,
- загрузочный ковш,
- электрооборудование,
- коробки привода высевающих дисков,
- загрузочный бункер,
- коробки привода напольного транспортера,
- конвейер напольный,
- гидравлическая система и пневматическая,
- привод высевающих дисков.

После выше указанных действий приступаем к демонтажу комплекта колес, опоры и пневматической системы.

Чтобы произвести эту операцию, необходимо машину поднять вверх и установить под рамой в передней и задней части заранее подготовленные опоры (козлы).

Высота установки должна быть такой, чтобы можно было свободно снять колеса, оси ходовых колес.

Масло, находящееся в редукторах, необходимо слить в подходящие емкости. Произведя вышеуказанные действия, приступаем к проверке и отбору деталей, которые необходимо утилизировать. Части, которые подверглись частичному разрушению, следует передать на склад лома. Части же, которые были частично повреждены, можно восстановить в специализированных мастерских. Небольшие трещины можно заварить.

7. ОСТАТОЧНЫЙ РИСК

7.1. Описание остаточного риска

Несмотря на то, что AGROMET PILMET берет на себя ответственность за конструкцию разбрасывателя с целью исключения опасности, некоторых элементов риска во время работы разбрасывателя не избежать.

Остаточный риск вытекает из неправильного поведения персонала, обслуживающего разбрасыватель, например, в результате невнимательности или незнания. Самая большая опасность возникает при выполнении следующих запрещенных действий:

1. Обслуживание несовершеннолетними, а также лицами, не ознакомившимися с инструкцией по эксплуатации.
2. Обслуживание лицами, находящимися в состоянии болезни, под воздействием алкоголя или других наркотических средств.
3. Использование разбрасывателя для иных целей, чем те, что описаны в руководстве по эксплуатации.
4. Нахождение между трактором и машиной при работающем двигателе трактора.
5. Пребывание посторонних лиц, особенно детей, возле работающей машины.
6. Чистка разбрасывателя во время работы.
7. Манипуляции внутри трансмиссии и с подвижными элементами.
8. Проверка технического состояния во время работы разбрасывателя.

При описании остаточного риска разбрасыватель рассматривается как машина, спроектированная и изготовленная согласно требованиям техники года ее изготовления.

7.2. Оценка остаточного риска

Соблюдайте следующие рекомендации:

1. Соблюдение правил техники безопасности, описанных в инструкции по эксплуатации.
2. Внимательно прочтите инструкцию по эксплуатации.
3. Нельзя вкладывать руки в опасные и запрещенные места.
4. Нельзя работать на машине в присутствии посторонних лиц, в частности детей.
5. Выполнять техническое обслуживание и ремонта только квалифицированным персоналом.
6. Обслуживание разбрасывателя допустимо лицами, которые ранее были обучены и ознакомлены с инструкцией по эксплуатации.
7. Защитить разбрасыватель от доступа детей.

Остаточный риск может быть устранен при использовании разбрасывателя без угрозы для людей и окружающей среды.

8. СПРАВОЧНЫЕ ТАБЛИЦЫ РЕГУЛИРОВКИ НОРМЫ ВЫСЕВА

ТАБ. 1 Ориентировочная таблица посева удобрений [кг/га]
СКОРОСТЬ ДВИЖЕНИЯ 8 [км/ч]

Удобрение	Рабочая ширина	Установка отверстия на шкале												
		3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39
Мочевина	12	53	122	208	282	350	417	486	558	630	702	779	855	932
	15	42	98	166	226	280	334	389	446	504	562	623	684	746
	16	40	92	156	212	263	313	365	419	473	527	584	641	699
	18	35	81	139	188	233	278	324	372	420	468	519	570	621
	20	32	73	125	169	210	250	292	335	378	421	467	513	559
	21	30	70	119	161	200	238	278	319	360	401	445	489	533
	24	27	61	104	141	175	209	243	279	315	351	390	428	466
	28	23	52	89	121	150	179	208	239	270	301	334	366	399
	30	21	49	83	113	140	167	194	223	252	281	312	342	373
	32	20	46	78	106	131	156	182	209	236	263	292	321	350
36	18	41	69	94	117	139	162	186	210	234	260	285	311	
Аммиачная селитра	12	93	189	263	338	415	492	578	681	784	887	981	1075	1175
	15	74	151	210	270	332	394	462	545	627	710	785	860	940
	16	70	142	197	254	311	369	434	511	588	665	736	806	881
	18	62	126	175	225	277	328	385	454	523	591	654	717	783
	20	56	113	158	203	249	295	347	409	470	532	589	645	705
	21	53	108	150	193	237	281	330	389	448	507	561	614	671
	24	47	95	132	169	208	246	289	341	392	444	491	538	588
	28	40	81	113	145	178	211	248	292	336	380	420	461	504
	30	37	76	105	135	166	197	231	272	314	355	392	430	470
	32	35	71	99	127	156	185	217	255	294	333	368	403	441
36	31	63	88	113	138	164	193	227	261	296	327	358	392	
Фосфат аммония Saeletrzak	12	102	206	306	407	509	611	713	815	918	1020	1125	1230	1335
	15	82	165	245	326	407	489	570	652	734	816	900	984	1068
	16	77	155	230	305	382	458	535	611	689	765	844	923	1001
	18	68	137	204	271	339	407	475	543	612	680	750	820	890
	20	61	124	184	244	305	367	428	489	551	612	675	738	801
	21	58	118	175	233	291	349	407	466	525	583	643	703	763
	24	51	103	153	204	255	306	357	408	459	510	563	615	668
	28	44	88	131	174	218	262	306	349	393	437	482	527	572
	30	41	82	122	163	204	244	285	326	367	408	450	492	534
	32	38	77	115	153	191	229	267	306	344	383	422	461	501
36	34	69	102	136	170	204	238	272	306	340	375	410	445	
Polifoska Суперфосфат тройной гранулирован. Salmag	12	113	215	316	422	529	637	743	845	948	1050	1153	1258	1360
	15	90	172	253	338	423	510	594	676	758	840	922	1006	1088
	16	85	161	237	317	397	478	557	634	711	788	865	944	1020
	18	75	143	211	281	353	425	495	563	632	700	769	839	907
	20	68	129	190	253	317	382	446	507	569	630	692	755	816
	21	65	123	181	241	302	364	425	483	542	600	659	719	777
	24	57	108	158	211	265	319	372	423	474	525	577	629	680
	28	48	92	135	181	227	273	318	362	406	450	494	539	583
	30	45	86	126	169	212	255	297	338	379	420	461	503	544
	32	42	81	119	158	198	239	279	317	356	394	432	472	510
36	38	72	105	141	176	212	248	282	316	350	384	419	453	

Контроль высева (проба высева)

Значения размера отверстия, приведенные в таблице высева, следует рассматривать как ориентировочные. Свойства удобрений меняются, что может вызвать разницу между установленной и фактической дозой высева.

Поэтому рекомендуется перед началом работы разбрасывателем или при смене высевного удобрения выполнить пробу высева.

Контроль осуществляется следующим образом:

- засыпать разбрасыватель удобрением;
- снять высевающие диски;
- подложить под желоб удобрений контейнер или разложить пленку;
- установить верхний край задвижки на число, определяющее позицию на шкале в соответствии с установленной дозой по ориентировочной таблице высева;
- рукояткой (находящейся под дисками) прокручиваем за рифленый вал шпорного колеса;
- в разбрасывателе необходимо выполнить нужное количество оборотов шпорным колесом в соответствии с приведенной ниже таблицей:

Рабочая ширина	Количество оборотов шпорного колеса
12 м	52
15 м	41,5
16 м	39
18 м	34,6
21 м	29,7
24 м	26
28 м	22,3
30 м	20,8
32 м	19,5
36 м	17,3

Затем попавшее в контейнер удобрение следует взвесить.

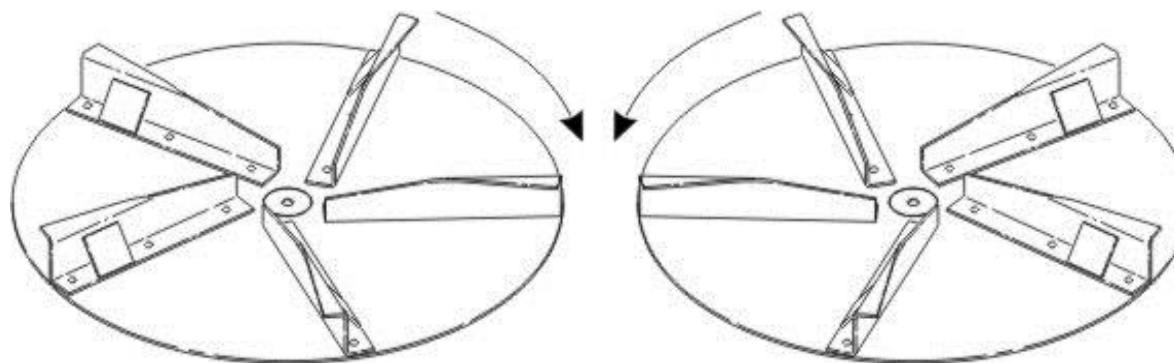
Полученная масса удобрений соответствует дозе на 10 соток. Умножив этот вес на 10, получаем дозу на 1 га.

Пример:

Хотим внести аммиачную селитру в количестве 250 кг/га на ширину 24 м. По ориентировочной таблице высева устанавливаем край задвижки на цифре 18 шкалы. Выполняем шпорным колесом 26 оборотов за рукоятку. Попавшее в контейнер удобрение взвешиваем (предположительно 24 кг) и рассчитаем $24 \times 10 = 240$ кг. Доза удобрений на 1 га составит 240 кг/га. Если фактическое количество высева отличается от требуемого, необходимо соответственно изменить настройки на шкале и повторить контроль высева.

Установку, монтаж или демонтаж высевающих дисков или замену контейнера для пробы высева можно производить только при выключенном двигателе и вынутом из замка зажигания ключе.

Параметры высевяющих дисков.

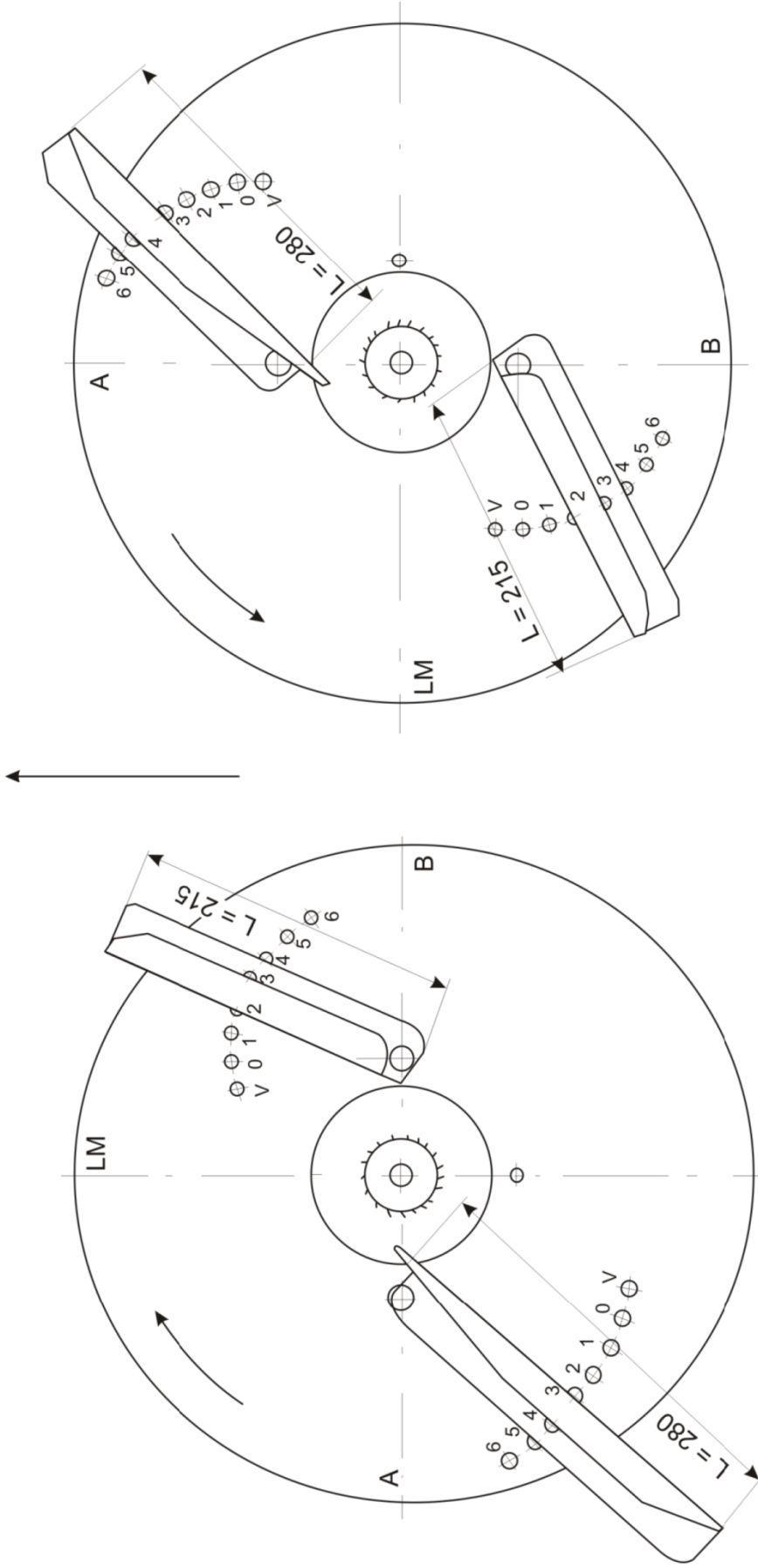


Ориентировочная таблица высева удобрений, кг/га.
Скорость движения 8 км/ч

Материал	Рабочая ширина	Настройка выходного отверстия на шкале												
		3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39
Известковое удобрение	12	-	197	355	490	613	736	856	970	1085	1200	1318	1437	1555
	16	-	147	266	367	459	551	642	728	814	900	989	1077	1166

Материал	Рабочая ширина	Настройка выходного отверстия на шкале												
		42	45	48	51	54	57	60	63	66	69	72	75	78
Известковое удобрение	12	1700	1855	2011	2172	2343	2514	2685	2782	2880	2978	3076	3174	3272
	16	1274	1391	1508	1629	1757	1885	2014	2087	2160	2233	2307	2380	2454

РАЗБРАСЫВАТЕЛЬ РСW




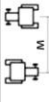
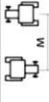
ДИСК LM 10

- A - длинная лопасть (L=280) – № 2053/03-004/0 и 2053/03-006/0
 - B - короткая лопасть (L=215) – № 2053/03-003/0 и 2053/03-005/0
- (левая) (правая)

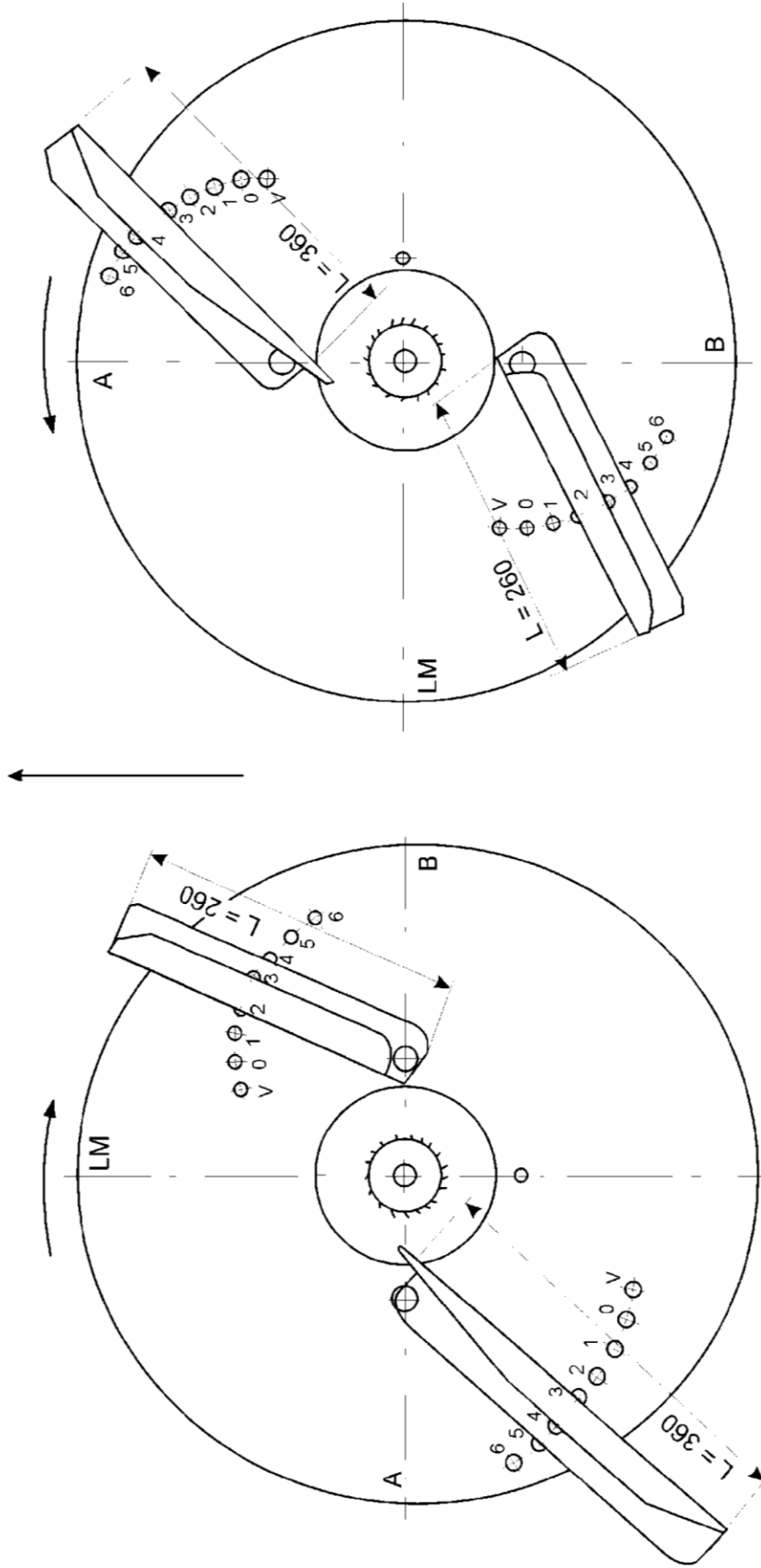
Диапазон шкалы – от "V" ÷ "6"
 Диаметр диска – 480 мм

РАЗБРАСЫВАТЕЛЬ РСW

Регулировка рабочей ширины для минеральных удобрений
Рабочая ширина 10 - 16 [м]
Регулировка разбрасывающих лопастей
Диск LM 10

Ассортимент удобрений					Ассортимент удобрений					Ассортимент удобрений				
	10	12	15	16		10	12	15	16		10	12	15	16
Salmag 27,5 % N + 3,5% MgO гран. Ø 3,57 мм су - 0,92 Азотный завод Кендзежин	V4/A4	V4/A4	V4/A4	V4/A4	Mочевина 46 % N капельный Ø 2,33 мм, су - 0,89 кг/л Азотный завод Полицэ	B5/A2	B5/A2	B5/A2	B5/A3	Polifoska® PK 21-32 гранул. Ø 3,38 мм, су - 1,05 Азотный завод Полицэ	V3/A3	V3/A3	V3/A4	V3/A4
Saletzak 27,5 % N гран. Ø 3,92 мм, су - 0,92 кг/л Азотный завод Кендзежин	V2/A2	V2/A2	V3/A5	V3/A5	Мочевина 46 % N капельный Ø 1,49 мм, су - 0,89 Азотный завод Кендзежин	B2/A3	B2/A3	V4/A4	V4/A5	Суперфосфат 46% гранул. Ø 3,08 мм, су - 1,05 Фосфор Дзандыск	B2/A2	B2/A2	V3/A3	V3/A3
Saletzak 27 % N капельный Ø 2,13 мм, су - 1,18 Азотный завод Тарнув	V2/A2	V2/A2	V2/A2	V2/A2	Сульфат Аммония AS 2000, Ø 4,14 мм су - 1,05 Азотный завод Тарнув	B2/A2	B2/A2	V3/A3	V3/A3	CAN 27 – кальциевая селитра су - 1,02 HYDRO KEMIRA BASF	V4/A4	V4/A4	V4/A4	V4/A4
Saletzak 27,5 % N + 0,2 Бор капельный Ø 2,08 мм, су - 1,18 Азотный завод Тарнув	V1/A1	V1/A1	V2/A2	V2/A2	Сульфат аммония AS MACRO "супер" Ø 2,4 мм су - 1,18 Азотный завод Тарнув	V4/A4	V4/A4	V4/A4	V4/A4	NPK - 15-15-15 Kemira, су - 1,04	V4/A4	V4/A4	V4/A4	V4/A4
Saletzak 27,5 % N гранул. Ø 3,87 мм, су - 0,92 кг/л Азотный завод Влоцлавэк	V4/A4	V4/A4	V4/A4	V4/A4	Polidap® NP 18-46 гранул. Ø 3,36 мм, су - 0,84 Азотный завод Полицэ	B2/A3	B3/A3	V3/A3	V3/A3	Амофоска NPK 4-16-18 гранул. Ø 3,27 мм су - 1,05 Фосфор / Дзандыск	V2/A3	V2/A3	V2/A3	V3/A3
Амиачная селитра Magn 32 % N гранул. Ø 3,31 мм, су - 0,84 кг/л Азотный завод Кендзежин	V3/A3	V3/A3	V3/A3	V3/A4	Suprofos 25 (5-10-25) гранул. Ø 3,23мм, су - 1,05 Fosfan S.A. Щетин	B3/A2	B3/A2	V4/A3	V4/A3	Lubofos 10 NPK 5-10-15 гранул. Ø 3,34 мм су - 0,99 Z.CH Любонь	V3/A2	V3/A2	V3/A3	V3/A3
Амиачная селитра 34 % N капельная Ø 2,08 мм, су - 1,18 кг/л Азотный завод Пулавы	V2/A3	V3/A3	V3/A4	V3/A4	Suprofoska PK 0-10-20 гранул. Ø 3,23мм, су - 0,92 Superfosta Щетин	B2/A3	B3/A3	V3/A3	V3/A3	Lubofos 12 PK 12-20 гранул. Ø 2,94 мм су - 1,18 Z.CH Любонь	V2/A2	V2/A2	V2/A2	V2/A2
Амиачная Селитра 34 % N капельная Ø 1,93 мм, су - 1,18 кг/л Азотный завод Влоцлавэк	V3/A3	V3/A3	V3/A4	V3/A4	Polifoska® 8 NPK 8-24-24 гранул. Ø 3,48 мм, су - 0,92 Азотный завод Полицэ	B2/A4	B2/A4	V3/A3	V3/A3	Suprofoska 11 NPK 4-11-11 гранул. Ø 2,9 мм, су - 1,05 Фосфор Дзандыск	V1/A2	V2/A2	V2/A2	V2/A2
Мочевина 46 % N капельный Ø 2,22 мм, су - 0,89 кг/л Азотный завод Пулавы	V1/A2	V2/A2	V3/A2	V3/A3	Polifoska M NPKMg 5-16-24-8 гранул. Ø 3,44 мм, су - 1,05 Азотный завод Полицэ	B3/A3	B3/A3	V4/A4	V4/A4	Капильная соль 60% K ₂ O K+S су - 0,993	V1/A2	V2/A2	V2/A3	V2/A3

РАЗБРАСЫВАТЕЛЬ RCW



ДИСК LM 20

А - длинная лопасть (L=360) - № 2053/03-008/0 и 2053/03-010/0
 В - короткая лопасть (L=260) - № 2053/03-007/0 и 2053/03-009/0
 (левая) (правая)

Диапазон шкалы - от "V" ÷ "6"
 Диаметр диска - 480 мм

РАЗБРАСЫВАТЕЛЬ RSW

Регулировка рабочей ширины для минеральных удобрений

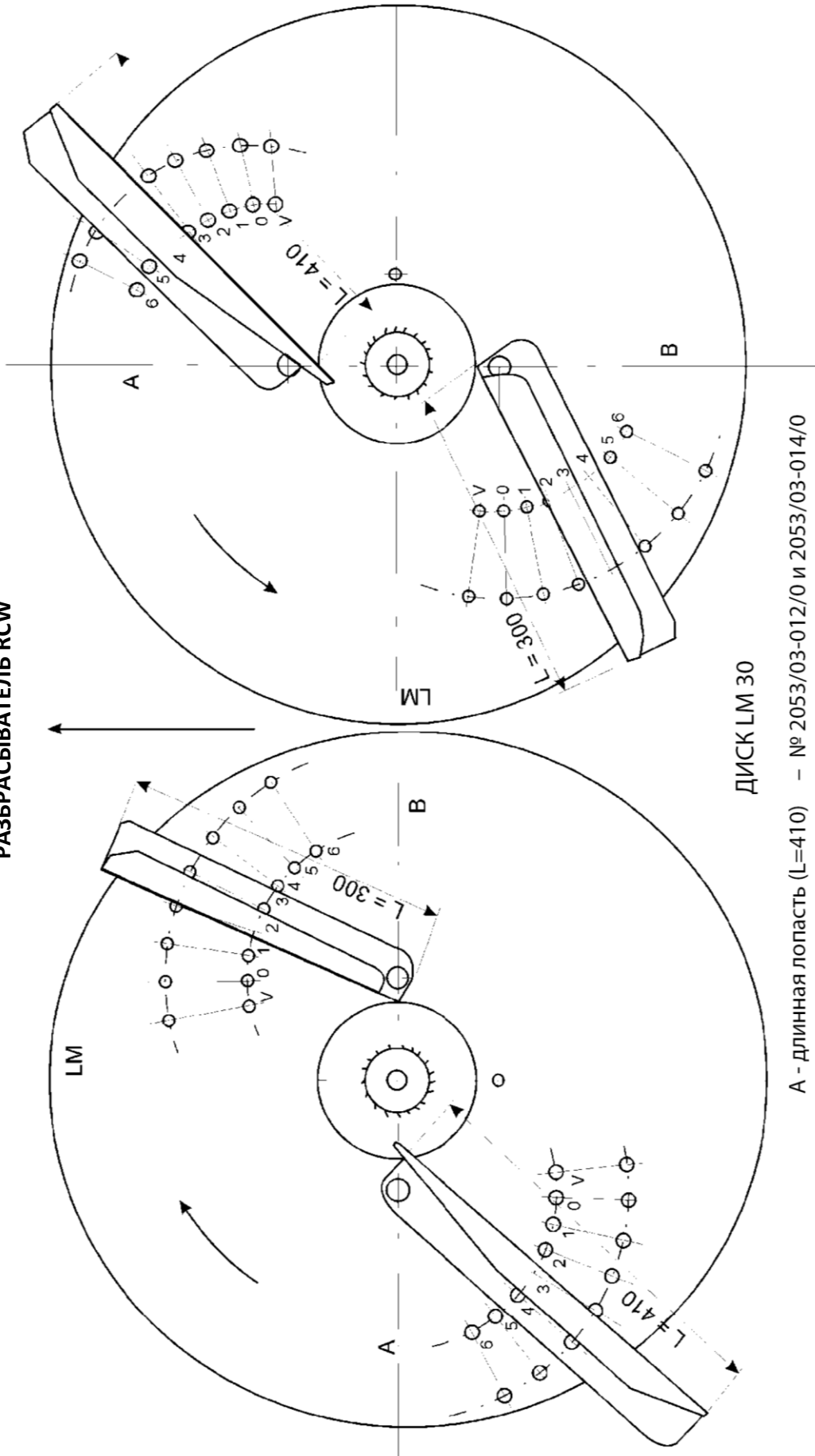
Рабочая ширина 18 - 24 [м]

Регулировка разбрасывающих лопастей

Диск LM 20

Ассортимент удобрений	18 м				20 м				21 м				24 м			
	18	20	21	24	18	20	21	24	18	20	21	24	18	20	21	24
Salmag 27,5 % N + 3,5 % MgO гранул. Ø 3,57 мм сi - 0,92 Азотный завод Кендзежин	V3/A3	V3/A3	V3/A3	V3/A3	V3/A2	V3/A3	V3/A3	V4/A4					V2/A2	V2/A2	V2/A2	V3/A3
Saletzak 27,5 % N гранул. Ø 3,92 мм, сi - 0,92 кг/л Азотный завод Кендзежин	V2/A2	V2/A2	V2/A3	V3/A3	V3/A4	-	-	-						V1/A1	V2/A1	V2/A2
Saletzak 27 % N капельный Ø 2,13 мм, сi - 1,18 Азотный завод Тарнув	V2/A2	V2/A2	V2/A2	V3/A3	V2/A3	V2/A3	V2/A3	V3/A3						V3/A3	V3/A3	V3/A3
Saletzak 27,5 % N + 0,2 Бор капельный Ø 2,08 мм, сi - 1,18 Азотный завод Тарнув	V1/A1	V1/A1	V1/A2	V1/A3	V2/A3	V2/A3	V3/A3	V3/A6						V3/A3	V3/A3	V3/A3
Saletzak 27,5 % N гранул. Ø 3,87 мм, сi - 0,92 кг/л Азотный завод Влоцлавек	V2/A3	V2/A3	V2/A3	V3/A3	V2/A1	V2/A2	V2/A2	V3/A2						V2/A1	V2/A1	V3/A2
Аммиачная Селитра Magp 32 % N гранул. Ø 3,31 мм, сi - 0,84 кг/л Азотный завод Кендзежин	V2/A2	V2/A2	V2/A2	V3/A3	V2/A1	V2/A2	V2/A2	V2/A2						V1/A1	V1/A2	V2/A2
Аммиачная Селитра 34 % N капельная Ø 2,08 мм, сi - 1,18 кг/л Азотный завод Пулавы	V3/A3	V3/A3	V3/A3	V3/A4	V2/A1	V2/A1	V2/A1	V2/A2						V1/A1	V1/A1	V1/A1
Аммиачная Селитра 34 % N капельная Ø 1,93 мм сi - 1,18 кг/л Азотный завод Влоцлавек	V3/A3	V3/A3	V3/A3	V3/A4	V3/A3	V3/A3	V3/A3	V4/A3						V1/A1	V1/A1	V1/A2
Мочевина 46 % N капельный Ø 2,22 мм сi - 0,89 кг/л Азотный завод Пулавы	V1/A2	V1/A2	V2/A3	V3/A4	V1/A1	V2/A1	V2/A1	V2/A1						V2/A2	V3/A2	V3/A3
Ассортимент удобрений	Polifoska® PK 21-32 гранул. Ø 3,38 мм, сi - 1,05 Азотный завод Полищэ															
Ассортимент удобрений	Сульфосфат 46% гранул. Ø 3,08 мм, сi - 1,05 Фосфор Гданьск															
Ассортимент удобрений	CAN 27 - кальциевая селитра сi - 1,02 HYDRO KEMIRA BASF															
Ассортимент удобрений	NPK - 15-15-15 Kemira, сi - 1,04															
Ассортимент удобрений	Apofoska NPK 4-16-18 гранул. Ø 3,27 мм, сi - 1,05 Фосфор/Гданьск															
Ассортимент удобрений	Lubofos 10 NPK 5-10-15 гранул. Ø 3,34 мм сi - 0,99 Z.CH Любонь															
Ассортимент удобрений	Lubofos 12 PK 12 - 20 гранул. Ø 2,94 мм сi - 1,18 Z.CH Любонь															
Ассортимент удобрений	Suprofoska 11 NPK 4-11-11 гранул. Ø 2,9 мм сi - 1,05 Фосфор Гданьск															
Ассортимент удобрений	Калийная соль 60% K2O K+S сi - 0,993															

РАЗБРАСЫВАТЕЛЬ RCW



ДИСК LM 30

A - длинная лопасть (L=410) - № 2053/03-012/0 и 2053/03-014/0

B - короткая лопасть (L=300) - № 2053/03-011/0 и 2053/03-013/0

(левая) (правая)

Диапазон шкалы - от "V" ÷ "6"

Диаметр диска - 595 мм

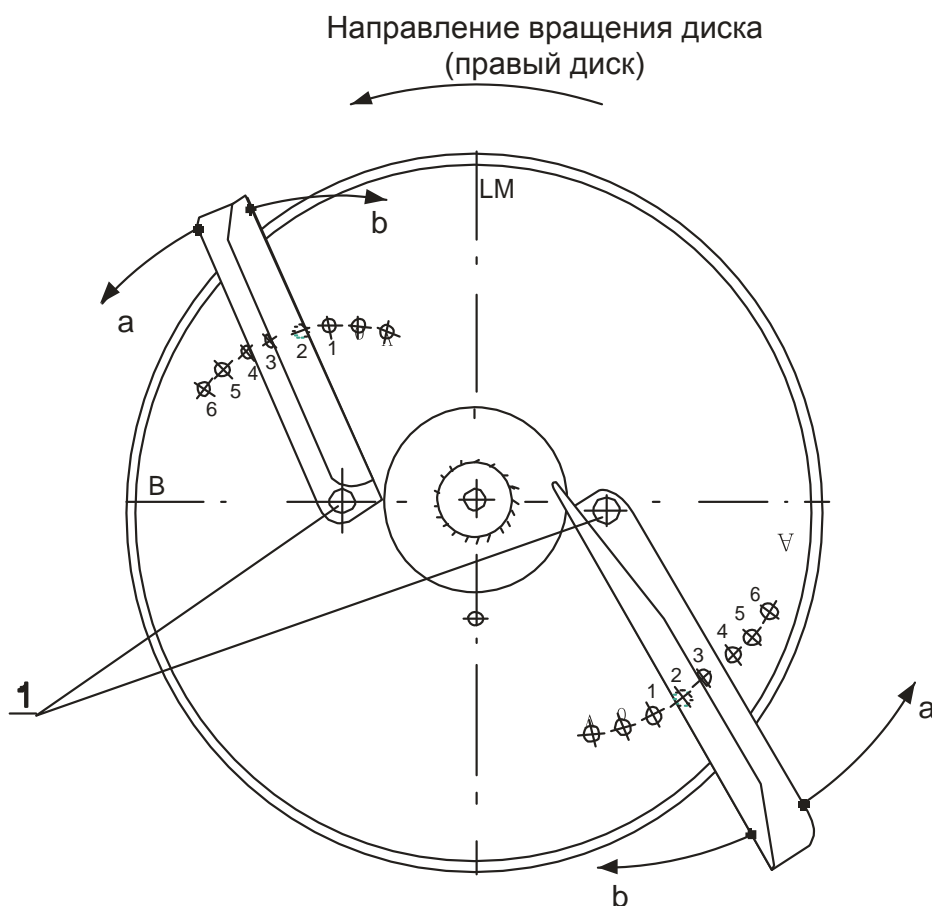
РАЗБРАСЫВАТЕЛЬ RSW

Регулировка рабочей ширины для минеральных удобрений
Рабочая ширина 24 - 36 [м]
Регулировка разбрасывающих лопастей
Диск LM 30

Ассортимент удобрений					Ассортимент удобрений						
	24	28	30	32		36	24	28	30	32	36
Salmag 27,5 % N + 3,5% MgO гранул. Ø 3,92 мм, су - 0,92 Азотный завод Кендзежин	B1/A2	B2/A2	B2/A2	B2/A3	B3/A3	B3/A3	B3/A5	B3/A6	-	-	
Saletzak 27,5 % N гранул. Ø 3,92 мм, су - 0,92 кг/л Азотный завод Кендзежин	B2/A1	B2/A1	B2/A2	B3/A2	B3/A3	-	-	-	-	-	
Saletzak 27 % N капельный Ø 2,13 мм, су - 1,18 Азотный завод Тарнув	B2/A2	B3/A3	B3/A4	B3/A5	-	B1/A3	B1/A4	B2/A4	B2/A5	-	
Saletzak 27,5 % N + 0,2 Бор капельный Ø 2,08 мм, су - 1,18 Азотный завод Тарнув	-	-	-	-	-	B2/A5	B3/A5	-	-	-	
Saletzak 27,5 % N гранул. Ø 3,87 мм, су - 0,92 кг/л Азотный завод Влоцлавек	B1/A2	B2/A2	B2/A2	B2/A2	B3/A3	B1/A1	B2/A2	B2/A2	B2/A3	B2/A5	
Аммиачная Селитра Magn 32 % N гранул. Ø 3,31 мм, су - 0,84 кг/л Азотный завод Кендзежин	B1/A1	B2/A2	B2/A2	B2/A3	B2/A4	B0/A0	B0/A1	B1/A2	B1/A2	B1/A3	
Аммиачная Селитра 34 % N капельная Ø 2,08 су - 1,18 кг/л Азотный завод Пулавы	B3/A3	B4/A4	B4/A5	B4/A6	-	B1/A1	B1/A1	B2/A2	B2/A3	B2/A4	
Аммиачная Селитра 34 % N капельная Ø 1,93 мм су - 1,18 кг/л Азотный завод Влоцлавек	B3/A3	B3/A4	B4/A5	B4/A6	-	B2/A1	B2/A2	B3/A2	B3/A3	B3/A4	
Мочевина 46 % N капельная Ø 2,22 мм, су - 0,89 кг/л Азотный завод Пулавы	B1/A4	-	-	-	-	B1/A1	B2/A1	B2/A1	B2/A2	B2/A3	
Ассортимент удобрений						Ассортимент удобрений					
	24	28	30	32	36		24	28	30	32	36
	B2/A1	B2/A2	B1/A2	B3/A3	B3/A4		B2/A1	B2/A2	B1/A2	B3/A3	B3/A4
	B0/A1	B1/A2	B1/A3	B1/A4	B1/A5		B0/A1	B1/A2	B1/A3	B1/A4	B1/A5
	B2/A1	B2/A2	B3/A2	B3/A3	B3/A4		B2/A1	B2/A2	B3/A2	B3/A3	B3/A4
	B2/A1	B2/A2	B3/A2	B3/A3	B3/A4		B2/A1	B2/A2	B3/A2	B3/A3	B3/A4
	B1/A0	B1/A1	B1/A1	B1/A1	B2/A2		B1/A0	B1/A1	B1/A1	B2/A1	B2/A2
	B0/A1	B1/A2	B1/A3	B1/A3	B2/A4		B0/A1	B1/A2	B1/A3	B1/A3	B2/A4
	B1/A2	B1/A3	B1/A5	B2/A5	B2/A6		B1/A2	B1/A3	B1/A5	B2/A5	B2/A6
	B0/A0	B0/A1	B1/A2	B1/A3	B1/A4		B0/A0	B0/A1	B1/A2	B1/A3	B1/A4

8.1. Регулировка рабочей ширины.

На получаемую рабочую ширину оказывают влияние физические свойства удобрения. К наиболее важным факторам относятся: грануляция; удельный вес; способности скольжения наружной поверхности и влажность. В зависимости от ассортимента удобрений диски LM (рис.) позволяют работать с различными установками рабочей ширины.



Для получения разнообразных рабочих ширин (расстояние между дорожками) лопасти перемещаются постепенно в отверстиях вокруг точки поворота (рис.)

Продвигая лопасти в направлении вращения диска (рис.) (на более высокое значение шкал), увеличиваем рабочую ширину. Продвигая лопасти в направлении, обратном направлению вращения диска (рис.), уменьшаем рабочую ширину. Короткие лопасти совпадают с внутренним диапазоном рабочей ширины, а длинные лопасти с внешним.

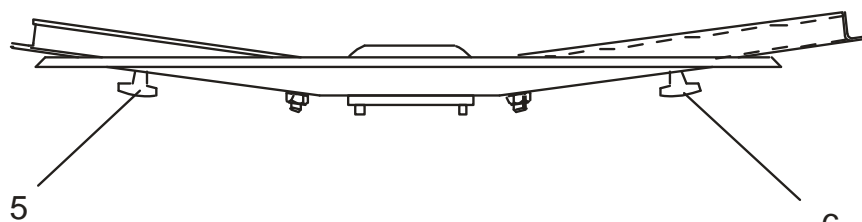
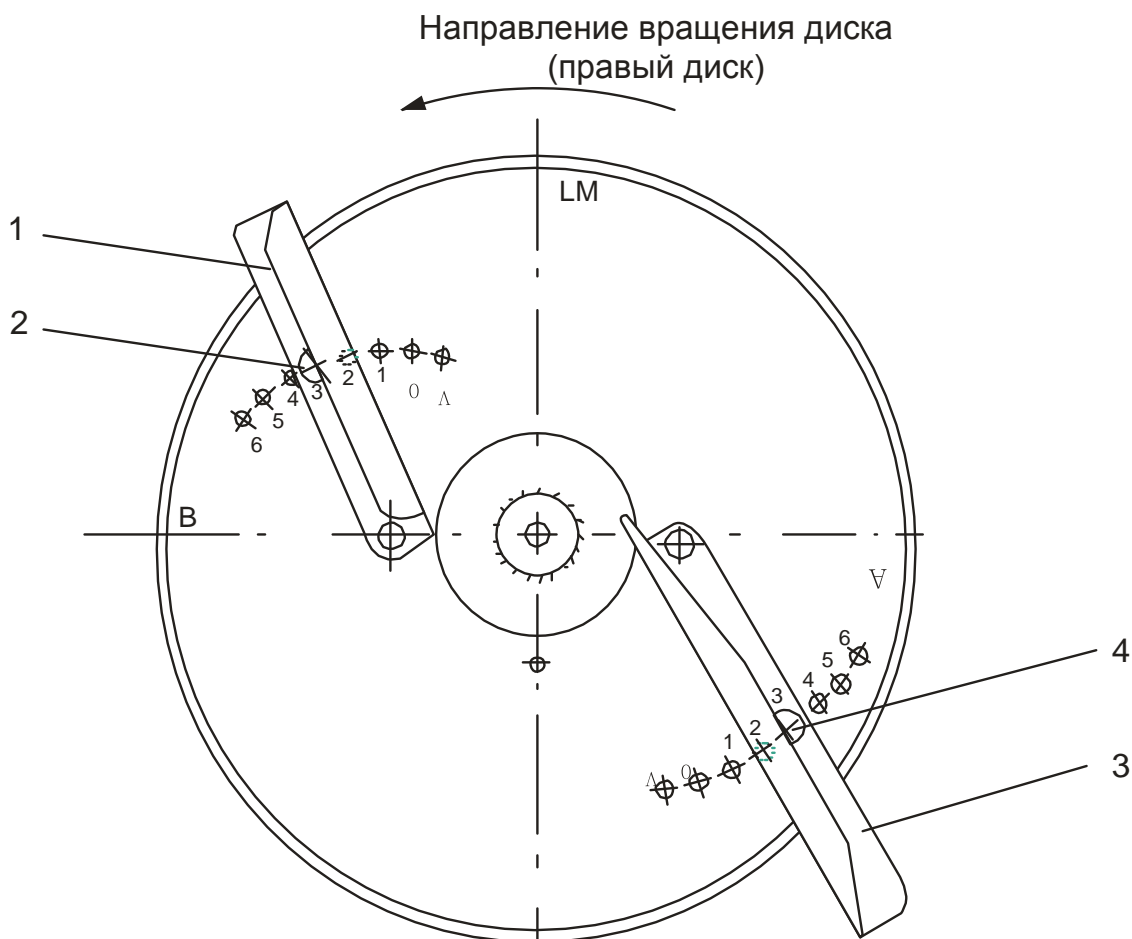


Рис.



Регулировка лопастей диска LM 20 (например, для Saletzak 27,5%N, рабочая ширина 24 м).

Открутить барашковые гайки (рис. 4/5/6), расположенные на нижней части диска. Короткую лопасть (рис.) установить в отверстие "B3" на шкале (рис. 5/2), а длинную лопасть (рис.) установить в отверстие "A3" шкалы (рис.) и завинтить барашковые гайки (рис.).

Контроль установленной рабочей ширины с помощью портативной измерительной емкости.

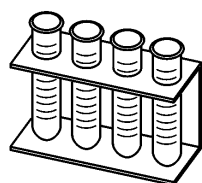
Фактические значения параметров на шкале высевающих дисков могут отличаться от приведенных в таблице из-за подлежащих изменению физических свойств удобрений.

Поэтому рекомендуется регулируемую рабочую ширину проверять с помощью портативных измерительных емкостей (см.страницу 36)

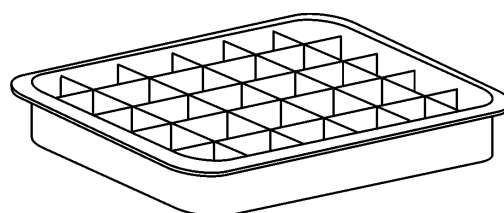
8.2. Контроль неравномерности высева при использовании переносных измерительных емкостей.

Для проверки правильности работы разбрасывателя кюветы необходимо поставить поперек к направлению движения трактора, в соответствии со схемой, приведенной в таблице 1 для применяемой рабочей ширины. При правильном положении лопастей количество удобрений, пересыпаемых из кювета в измерительные емкости, должно быть одинаковым. В случае неисправности необходимо изменить установку лопастей на левом и правом высевающем диске.

Набор для контроля неравномерности высева.



а) измерительные емкости



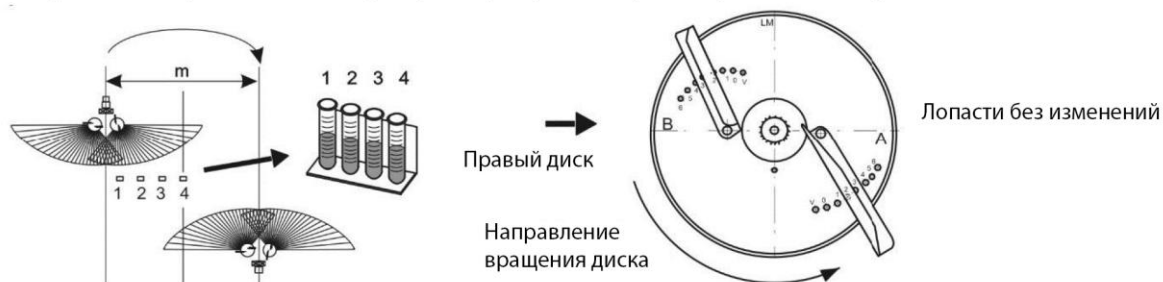
б) кювета

Рабочая ширина	9m	12m	15m	16m	18m	20m	21m	24m	28m	32m	36m
1	1,10	1,50	1,80	2,00	2,25	2,50	2,60	3,00	3,50	4,00	4,50
2	2,20	3,00	3,70	4,00	4,50	5,00	5,20	6,00	7,00	8,00	9,00
3	3,30	4,50	5,60	6,00	6,75	7,50	7,80	9,00	10,50	12,00	13,50
4	4,50	6,00	7,50	8,00	9,00	10,00	10,50	12,00	14,00	16,00	18,00

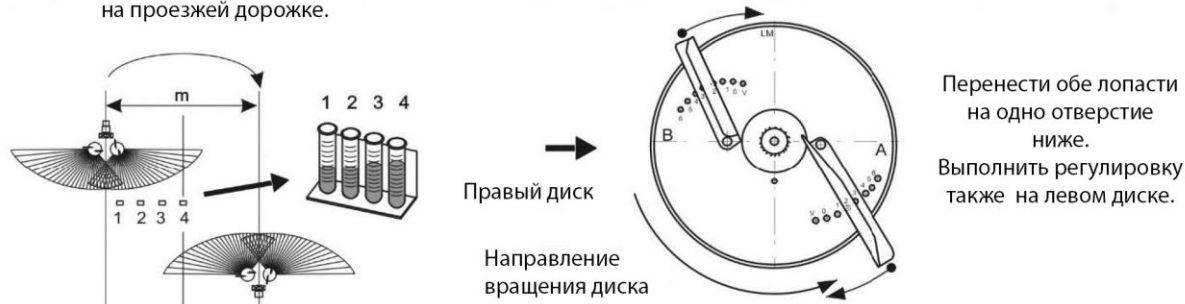
Таблица 1

На странице 35 показаны примеры измерения равномерности высева. На рисунке показаны примеры правильного и неправильного поперечного распределения удобрений, а также способ коррекции лопастей высевающих дисков для получения оптимального распределения. Это делается для проверки однородности высева удобрений, которые не упомянуты в таблицах высева. К важнейшим факторам, влияющим на равномерность высева, относятся всыпаемый вес и размер гранул.

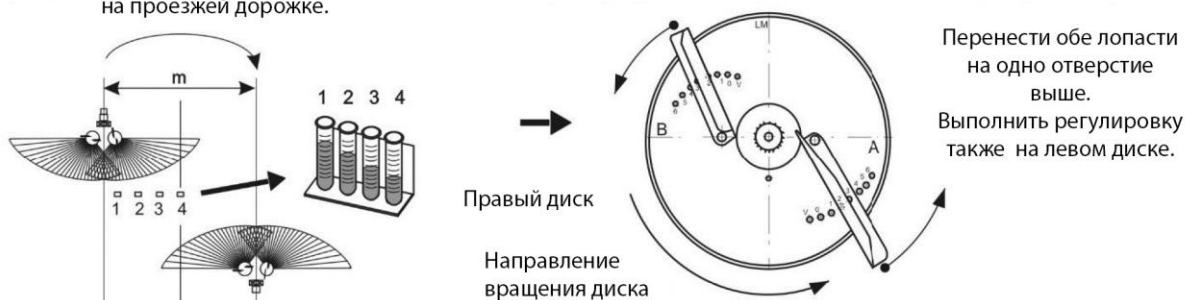
Пример 1. Равномерный посев. Доза удобрений распределена равномерно по всей ширине.



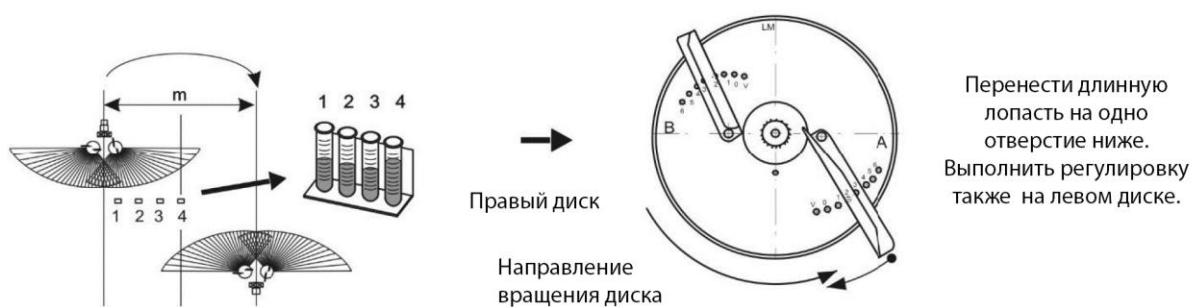
Пример 2. Неравномерный посев. Слишком большая доза между посевными дорожками, слишком малая на проезжей дорожке.



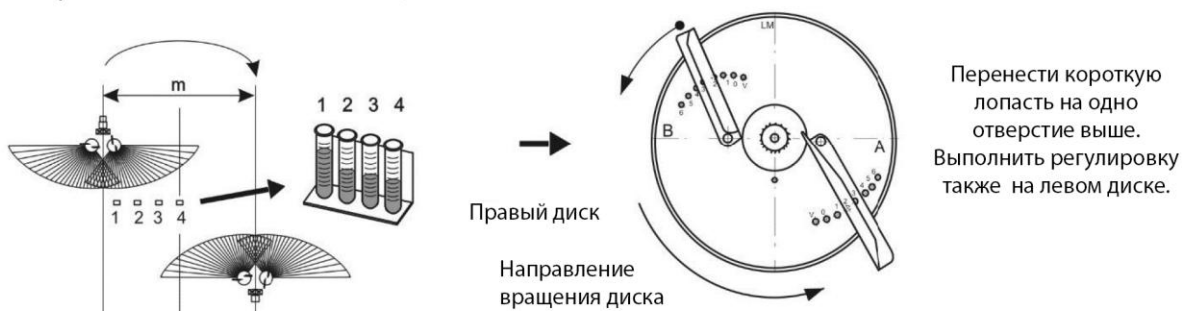
Пример 3. Неравномерный посев. Слишком малая доза между посевными дорожками, слишком большая на проезжей дорожке.



Пример 4. Неравномерный посев. Доза удобрений превышена только между дорожками.

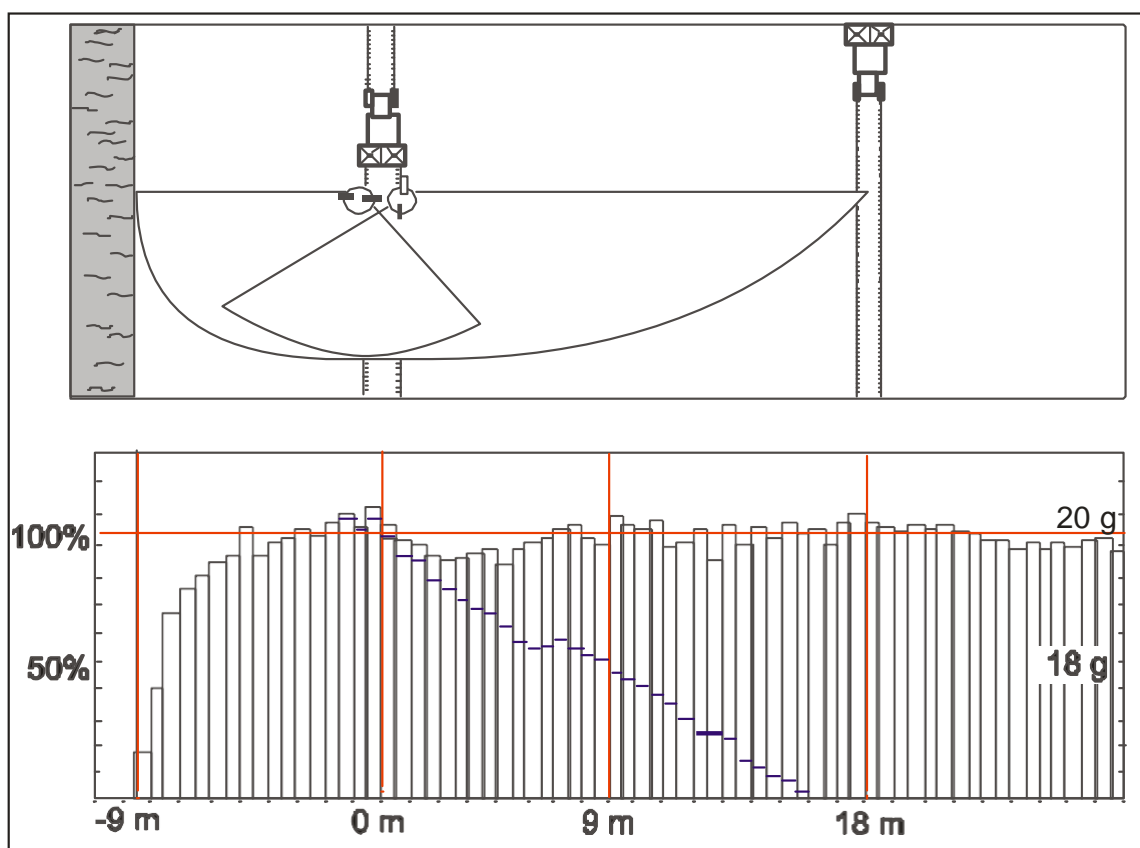


Пример 5. Неравномерный посев. Доза удобрений превышена только на проезжей дорожке.

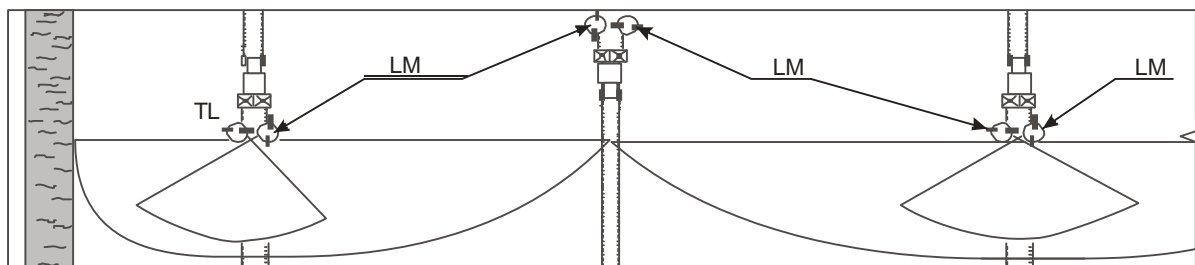


6.6 Граничный высев

Граничный высев удобрений производится с помощью пограничного диска TL 10 или TL20, который входит в комплект разбрасывателя. Диск TL 10 отличается от диска TL 20 только длиной телескопических лопастей. Диск TL10 – лопасть длиной в диапазоне – 120÷170 мм. Диск TL20 – лопасть длиной в диапазоне – 180÷250 мм. Длина лопаток должна соответствовать рабочей ширине, а считываем эти данные из таблицы высева со страницы 37.



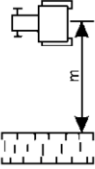
На примере удобрения Saletrzak гран. 27%N составлена схема поперечного распределения посевного материала на рабочей ширине 18 м.



Разбрасыватель оснащен пограничным диском левым TL. Этим диском засеваем сначала край поля, двигаясь в соответствии с указаниями стрелок часов. Затем меняем диск TL на диск LM и производим удобрение уже в соответствии с технологией дорожками и применяемой рабочей шириной.

Граничный высев в диапазоне 5-18 м согласно классификации удобрений в соответствии с нормами минеральных удобрений
 Регулировка разбрасывающих лопастей

ДИСК ТЛ

Ассортимент удобрений	Установка лопастей на диске										
		5	6	7,5	8	9	12	14	15	18	
Saeirzak, селитра и NPK - гранулированные	В L [mm]	B2 x 120	B3 x 120	B3 120	B3 120	B3 130	B2 200	B2 230	B3 280	B4 280	
	А L [mm]	A2 x 120	A2 x 140	A1 140	A1 140	A2 150	A4 200	A4 230	A1 280	A1 310	
Saeirzak, селитра и NPK - капельные	В L [mm]	B3 x 120	B3 x 120	B3 120	B3 120	B4 130	B2 200	B1 230	B3 280	B4 280	
	А L [mm]	A2 x 120	A2 x 140	A2 140	A2 140	A2 150	A3 200	A4 230	A2 310	A2 310	
Мочевина - гранулированная	В L [mm]	B3 x 120	B3 x 120	B4 120	B4 120	B2 180	B2 240	B3 250	—	—	
	А L [mm]	A1 x 120	A1 x 140	A1 140	A1 140	A4 180	A4 240	A1 270	—	—	
Мочевина - капельная	В L [mm]	B2 120	B2 120	B3 120	B4 120	B1 180	B1 240	B3 250	—	—	
	А L [mm]	A1 120	A1 140	A1 140	A2 140	A4 180	A3 240	A2 280	—	—	
Фосфат амония	В L [mm]	B3 x 120	B4 x 120	B4 120	B4 120	B4 130	B2 200	B1 230	B2 250	B4 280	
	А L [mm]	A1 x 120	A1 x 140	A1 140	A1 140	A1 150	A4 200	A4 250	A3 280	A3 310	
Удобрения фосфорные, калийные Магниевые и соли - гранулированные	В L [mm]	B2 x 120	B2 x 120	B3 120	B3 120	B3 150	B2 200	B1 230	B2 250	B1 280	
	А L [mm]	A1 x 120	A1 x 140	A1 140	A1 140	A2 160	A3 200	A4 230	A1 280	A1 310	

х – обороты ВОМ: 350 об/мин